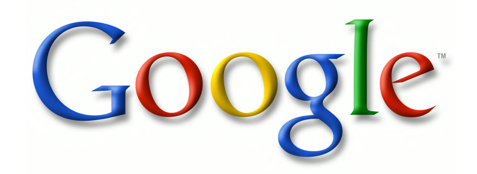
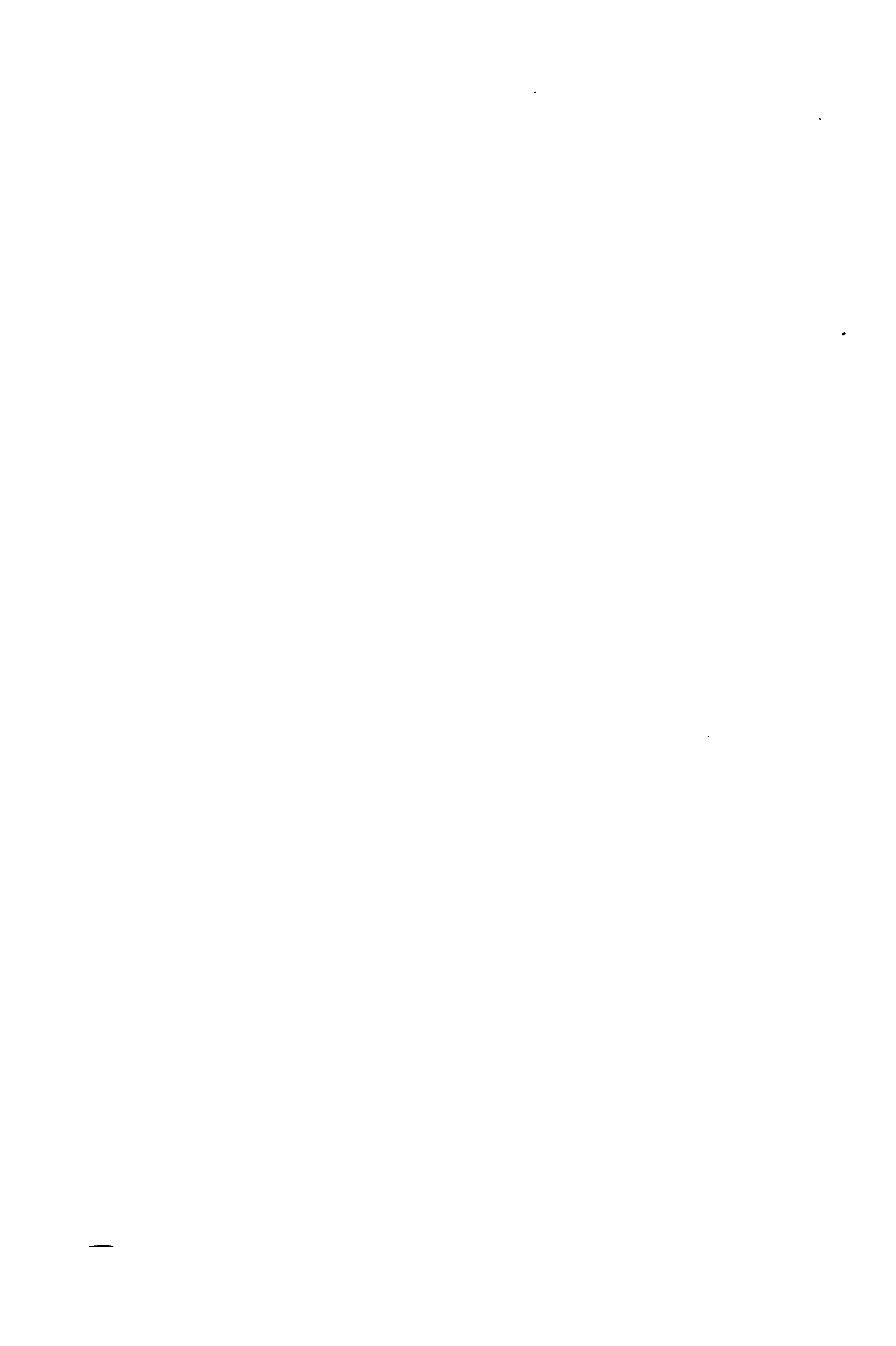



HARVARD-YENCHING INSTITUTE
CORPORATE SEAL





BEITRÄGE

ZUR KENNTNISS

DES RUSSISCHEN REICHES

UND DER

ANGRENZENDEN LÄNDER ASIENS.

VIERTE FOLGE.

AUF KOSTEN DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

L. v. SCHRENCK UND **Fr. SCHMIDT.**

BAND II.

Baron Gerhard MAYDELL, REISEN UND FORSCHUNGEN IM JAKUTSKISCHEN GEBIET OSTSIBIRIENS. ZWEITER THEIL.

Mit einem Atlas enthaltend 4 Karten und eine tabellarische Übersicht der Flüsse des Jakutsker Gebiets.

ST. PETERSBURG, 1896.

COMMISSIONÄRE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN:

IN ST. PETERSBURG: J. GLASUNOF, EGGERS & CO. UND C. RICKER; IN ST. PETERSBURG, MOSKAU UND WARSCHAU: N. KARBASNIKOW; IN ST. PETERSBURG UND KIEW: N. OGLOBLIN; IN MOSKAU: M. KLUKIN; IN RIGA: N. KYMMEL; IN LEIPZIG: VOSS' SORTIMENT (G. HAESSEL).

PREIS MIT DEM ATLAS: 11 RUB. = 27 MRK. 50 PF.



BEITRÄGE

ZUR KENNTNISS

DES RUSSISCHEN REICHES

UND DER

ANGRENZENDEN LÄNDER ASIENS.

VIERTE FOLGE.

AUF KOSTEN DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

L. v. SCHRENCK UND **Fr. SCHMIDT.**

BAND II.

Baron Gerhard MAYDELL, REISEN UND FORSCHUNGEN IM JAKUTSKISCHEN GEBIET OSTSIBIRIENS. ZWEITER THEIL.

Mit einem Atlas enthaltend 4 Karten und eine tabellarische Übersicht der Flüsse des Jakutsker Gebiets.

ST. PETERSBURG, 1896.

COMMISSIONÄRE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN:

IN ST. PETERSBURG: J. GLASUNOF, EGGERS & CO. UND C. RICKER;
IN ST. PETERSBURG, MOSKAU UND WARSCHAU: N. KARBASNIKOW;
IN ST. PETERSBURG UND KIEW: N. OGLOBLIN;
IN MOSKAU: M. KLUKIN;
IN RIGA: N. KYMMEL;
IN LEIPZIG: VOSS' SORTIMENT (G. HAESSEL).

PREIS MIT DEM ATLAS: 11 RUB. = 27 MRK. 50 PF.

Gedruckt auf Verfügung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
Februar 1896. N. Dubrowin, beständiger Secretär.

Vom Herausgeber.

Bald nach Vollendung des ersten Bandes des vorliegen-Werkes, am 8. Januar 1894, entschlief zum grossen Leidwessen der Akademie und aller seiner Freunde der langjährige Herausgeber der Beiträge zur Kenntniss Russlands,— Akademiker Leopold von Schrenck und mir als seinem Mitarbeiter blieb die Vollendung der Publikation überlassen.

Bald darauf, im Frühjahr 1894, beschloss die Akademie die «Beiträge» eingehen zu lassen und nur die schon im Druck befindlichen Werke ihrer Vollendung entgegenzuführen. Von den in dem Vorwort des ersten Bandes erwähnten einzelnen Arbeiten, die auf den im erwähnten Lande erhaltenen Reisebericht folgen sollten, wurden für den zweiten Band bestimmt: 1) eine Arbeit über die Tarynbildungen und den Eisboden des Jakutskischen Gebiets, 2) Erläuterungen zur Karte des Jakutskischen Gebiets und 3) Geschichtliche Nachrichten über das Jakutskische Gebiet. Für

die drei erwähnten Artikel war das Manuscript bereits eingeliefert. Kaum war aber der erste derselben gedruckt, so erlag auch der Verfasser, Baron Gerhard Maydell im Juli 1894 in Bad Ems einem Brustleiden, das ihn schon lange gequält hatte und mir blieb es überlassen die Herausgabe des zweiten Bandes allein zu Ende zu führen. Der dritte Band, der eine ausführliche geographisch-statistische Beschreibung des Jakutskischen Gebiets enthalten sollte, ist zwar zum grössten Theil ausgearbeitet, aber nicht druckfertig. Das Manuscript befindet sich zwar in meinen Händen, ich weiss aber nicht ob ich die Masse finden kann es zur Herausgabe fertigzustellen. Die vieljährige Arbeit des Verfassers verdient gewiss gerettet zu werden.

Zu den im vorliegenden zweiten Theil enthaltenen drei verschiedenen Arbeiten habe ich, in der Weise wie es zum ersten Bande geschehen ist, ein ausführliches Inhaltsverzeichniss abzufassen gesucht; eine Arbeit die sehr unbehaglig aber durchaus nothwendig war, da der Verfasser leider bei seiner Arbeit von aller Capiteleintheilung abgesehen hat. Sind ja auch die Capiteleintheilungen des ersten Bandes erst nachträglich künstlich in das fertige Manuscript eingefügt worden.

Als wichtige Beigabe zum 2-ten Bande erscheint ein Atlas in gross 4-to, der die grosse Karte des Jakutskischen Gebiets in 2 Blättern, vom Verfasser unter kritischer Benutzung aller Quellen entworfen, enthält. Ferner enthält der Atlas eine Karte der Tarynbildungen an der Kyra und dem Njecharan, im Indigirka-Gebiet s. S. 120,

2) eine Uebersichtskarte der Marschrouten und astronomisch bestimmten Punkte im Jakutskischen Gebiet s. S. 404, 3) eine Vergleichung der Marschrouten des Herrn Tscherski und des Topographen Afonasjew (zu der Kritik des Tscherski'schen Berichts s. S. 407—424) und eine tabellarische Uebersicht der Flüsse des Jakutskischen Gebiets s. S. 278—283.

F. Schmidt.

December 1895.

REISEN UND FORSCHUNGEN

IM

JAKUTSKISCHEN GEBIET OSTSIBIRIENS

IN DEN JAHREN 1861—1871.

VON

Baron Gerhard Maydell.

ZWEITER THEIL.

(*Der Akademie vorgelegt am 27. März 1891.*)

Hierzu ein Atlas mit 4 Karten und einer tabellarischen Übersicht der Flüsse des Jakutsker Gebiets.

ST. PETERSBURG, 1896.
Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
Wass. Ostr., 9 Lin., № 12.



Inhalt.

I. Ueber die Tarynbildungen und den Eisboden.

III. Geschichtliche Nachrichten über das Jakutskische Gebiet.

schliessliche Beruhigung S. 460—62. Korytow gefangen S. 463, muss nach Mangaseisk zurückgehen S. 464. Beketow gründet Jakutsk und Olekminsk S. 465. Die Jakuten leiden unter dem doppelten Tribut von Jenisseisk und Mangaseja und wandern vielfach aus, an den Wilui und nach NO S. 465, 466, daher schwere Stellung von Galkin nach Beketow's Abgang nach Transbaicalien S. 466, 467. Vielfache Unordnungen durch eigenmächtiges Vorgehen der Kosakenführer S. 467, 468. Busa geht 1636 die Lena hinunter, dann an den Olenek und die Jana, wo er ausgewanderte Jakuten mit Jassak belegt, trifft die ersten Jukagern an Schendon S. 468—470. Kopylow geht von Tomsk an den Aldan und die Maja und verbindet sich mit aufständigen Jakuten, wird von Beketow's Nachfolger Chodyrew geschlagen und gefangen; freigelassen. Geht wieder an die Maja, von wo eine Partie Kosaken an den Udj und das Meer geht S. 470—73. Posnik Iwanow geht 1638 von Jenisseisk über Jakutsk an die Jana und Indigirka, belegt die Jukagern mit Jassak und kehrt nach Jakutsk zurück S. 473—75. Die Jukagern haben früher westlicher gesessen; sie zerfallen in viele einzelne Stämme, zu denen vielleicht die Omoken und die ausgestorbenen Tschuwanzen gehören; die Jukagern treiben Jagd und Rennthierzucht, sie nehmen die Gebiete der Jana, Indigirka und Kolyma ein S. 475—77. Sie werden bald unterworfen und treue Bundesgenossen der Russen S. 477—79. Das Land war von Kosaken und Abenteurern bald erobert worden, aber sie verstanden es nicht zu regieren. Die einzelnen Bandenführer klagen über einander aber ohne Resultat S. 479—83. Endlich wird eine Wojewodschaft in Jakutsk gegründet, aber leider gleich mit 2 Wojewoden, die untereinander uneins sind S. 483—86. Doch sorgen beide für Ausbreitung der russischen Herrschaft. Da geht Pojarkow S. 487 über den Aldan an die Seja und den Amur und Staduchin S. 488 an die Kolyma. Von hier Ignatjew nach O. zu den Tschuktschen, wohl an die Tchaunbucht. Früher lebten sie nicht am Anui, nur in der Tundra des äussersten Osten wohin Niemand ihnen nachfolgte S. 488—93. Die Tschutschen kräftig aber gutmüthig, fälschlich in kriegerischen Ruf gekommen, zerfallen in Rennthier- und Hunde-Tschuktschen, welche letztere (Onkilon) am Eis-

meer leben, ihnen ähnlich die Eskimo am nördlichen Beringsmeer bis zur Anadyrmündung, die sich allmählich mit den Tschuktschen vermischen S. 494. Ihre Zahl kaum je über 7000. Die reicheren Rennthier-Tschuktschen gehorchen Häuptlingen, denen sich auch die armen sitzenden Hunde-Tschuktschen in Kriegsfällen unterwerfen S. 494—97. Fedot Alexejew rüstet 1647 eine Expedition an den Anadyr aus, an welcher der Kosak Deschnew Theil nimmt. Sie gelangen glücklich ums Ostcap (Peck— unbewusste erste Entdeckung der Beringsstrasse) und Deschnew nach vielen Gefahren an den Anadyr, den er hinaufgeht und dann sein Winterlager im Waldgebiet in der Nähe des spätern Anadyrsk anlegt S. 497—509. Von hier Tschuwanzen als Boten nach Nischne-Kolymsk geschickt S. 502, die Motara begegnen, der sich Deschnew anschliesst S. 503. Dieser kehrt 1654 nach Kolymsk zurück und sendet Bericht nach Jakutsk. In Folge davon wird 1666 Anadyrsk gegründet um die Koräken und Tschuwanzen im Zaum zu halten S. 504. Von hier aus wird das pelzreiche Kamtschatka entdeckt, und nachdem die erste Nachricht schon 1690 gekommen war, durch den Befehlshaber Atlassow 1696 erobert S. 505. Bis 1701 blieb Anadyrsk der Ausgangspunkt für den Verkehr mit Kamtschatka. Dann kommt der Seeweg von Ochotsk in Anwendung und von Anadyrsk beginnen unnützerweise die langdauernden Händel mit den Tschuktschen S. 505—6. In Jakutsk unterdessen Aufstände der Jakuten in Folge von Bedrückung, die durch den tüchtigen Preklonski niedergeschlagen werden, darauf hier Ruhezeit S. 506—8. Jetzt beginnen aber um Anadyrsk Kämpfe mit den Tschuktschen, in Folge deren Reibungen mit den Koräken und Tschuwanzen S. 508—12.

Die Tschuwanzen baten 1701 um Hülfe gegen die Tschuktschen, die auch geschlagen werden S 513, 514. Der Wojewode Traurnicht schickt 1710 den Kosaken Popow um die Tschuktschen mit Jassak zu belegen. Diese weigern sich S. 515, 516. Unterdess erregt Atlassow's Verhalten in Kamtschatka Aufstände, die von Kolessow unterdrückt werden S. 517, 518. Nach Anadyrsk kommt mit grossen Vollmachten Peter Ta-

arinow, aber der Ort verödet durch die Pocken S. 519, 520. Petrow belagert Olutorsk mit Hülfe der Tschuwanzen und nimmt es ein, er will die Tschuwanzen zwingen den Jassak von Kamtschatka nach Anadyrsk zu escortiren, sie empören sich aber, vernichten mit Hülfe der Koräken die ganze russische Macht und rauben den Jassak S. 520—24. Die vereinten Völker greifen Anadyrsk an S. 525, 526. Tatarinow bittet um Hülfe in Jakutsk S. 527. Die Aufständischen entzweien sich S. 528—30. Trifonow der Führer der Hülfstruppen entzweit sich mit Tatarinow und die Unterwerfung gelingt nur halb S. 531—35. Tatarinow zurückberufen. Der rohe Kosakenälteste Schestakow lässt sich in Petersburg zum Oberbefehlshaber in Kamtschatka und Anadyrsk ernennen, soll alle noch übrigen Völkerschaften, auch die Tschuktschen unterwerfen, erweist sich aber als ungeeignet S. 536—41. Gegen ihn tritt Pawlutzki auf, aber vergebens S. 541. Schestakow geht über Ochotsk gegen die Koräken, die er grausam behandelt und zur Empörung bringt, er wird von Tschuktschen, die einen Raubzug unternehmen, geschlagen und fällt S. 542—551. Sein Freund Ostafjew lässt sich von befreundeten Koräken nach Anadyrsk geleiten S. 552. In Nischne-Kolymsk übernimmt Pawlutzki den Oberbefehl und geht 1730 nach Anadyrsk, wo er die Verwaltung neu einrichtet. Er zieht mit den Koräken gegen ihre Erbfeinde, die Tschuktschen um Schestakow's Tod zu rächen. Er durchzieht das Land und besiegt die Tschuktschen vollständig S. 552—60, unterwirft von Neuem die Koräken und kehrt nach Anadyrsk zurück S. 561—63, von wo er nach Jakutsk geht um gegen Verläumdungen zu kämpfen S. 564, findet grosse Verwirrung vor und geht mit Merlin nach Kamtschatka S. 565, 566. In Anadyrsk unterdessen viel Confusion. Die Koräken bitten Schipizyn um Hülfe gegen die Tschuktschen. Am Anadyr trifft er mit den Tschuktschen zusammen, die wegen Jassak in Verhandlung treten und lässt deren Aelteste auf einem Gastmahl umbringen S. 567—74, wodurch die Kämpfe so lange erneuert werden. Pawlutzki, der unterdessen Wojewode in Jakutsk war, wird wieder mit Vollmachten nach Anadyrsk geschickt um die Tschuktschen zu vernichten S. 574—76. Er unternimmt 1744 einen grossen Feldzug durch das ganze Land, der

Feststellung des Landbesitzes der Jakuten in Verbindung mit dem Jassak S. 638—42. Jetzt geht es besser, die Bevölkerung wächst, das Christenthum nimmt zu. Unterordnung unter die Irkutsker Statthalterschaft S. 642, 643. Viel Noth durch Soldatenansiedlungen in Kamtschatka und den Versuch eine Strasse nach Ochotsk durch Verbrecher bauen zu lassen, die nachher das Land brandschatzen S. 643—45. Jakutsk 1805 Gebiet's- und 1857 Gouvernementsstadt. Abtheilung von Ochotsk zur Küstenprovinz.

Wichtige Epochen des gegenwärtigen Jahrhunderts: Speranski's Ernennung zum Genralgouverneur, Tolstoi's Revision, Murawjew Genralgouverneur S. 645, 646. Ostsibirische Zustände. Beamten und Kaufleute die Hauptstände: beide corrumpirt und Aussauger. Nicht willfähige Beamten werden verklagt, oft mit Erfolg S. 646—57. Dem Unwesen tritt der Gouverneur von Irkutsk Treskin, entgegen und sucht den Beamtenstand zu heben. Deshalb viel angefeindet S. 657—62. Um Aufklärung und Recht zu schaffen wird Speranski hingeschickt, der die sibirischen Gesetze von 1822 schafft, in welchen dem Aussaugungssystem Schranken gesetzt werden. Er sucht Brauchbares zu erhalten u. a. die Leistungen Tscherkaschinnikow's S. 662—666. Da Gesetze allein nicht halfen, wird 1846 eine genaue Revision durch den Senator Tolstoi verodnet, der namentlich darauf hinwies dass man geeignete Menschen als Beamte hinsenden müsse S. 666—70. Murawjew's Thätigkeit S. 670—81. Er wurde vielfach falsch beurtheilt. Er suchte den kleinen Mann vor Beamten und Kaufleuten zu schützen, zog daher viel Leute aus dem Europäischen Russland, die Dienstvorrechte erhielten, nach Sibirien. Damit waren die Sibirier unzufrieden. Er sucht die Gehälter der Beamten durch Zulagen von der Branntweinspacht zu verbessern S. 670—76. Das Jakutskische Gebiet macht er selbständig und sucht die kleinen Leute vor Willkür der Kaufleute und Beamten zu schützen, was schwer war, da auch die kleinen Leute nur ihr persönliches Interesse verfolgten S. 678—80. In Murawjew's Geist waltet sein Nachfolger Korssakow in 14-jähriger Ruheperiode S. 680, 81.

Letzte Erlebnisse des fernsten Nordostens S. 681—693.

Die Tschuktschen bedauern die Aufhebung von Anadyrsk, weil der Handelsverkehr dadurch aufhörte S. 682—84. Der Regierungskommissär von Saschiwersk, Bauer, richtet zuerst den Markt am Anui ein, der auch von Tschuktschen besucht wird, aber das Jassakzahlen hatte aufgehört S. 685. Durch die Gründung von Gischiginsk hören die Fehden der Koräken und Tschuktschen auf. Die Tschuktschen werden Zwischenhändler mit Amerika, bleiben aber den Russen bis auf den jährlichen Jahrmarkt fremd S. 686, 687. Der Markt wird 1812 näher nach Nischne-Kolymsk an den kleinen Anui verlegt S. 689. Treskin verfasst 1816 die jetzt noch geltenden praktischen Marktregeln zum Schutz vor Uebervortheilung. Alles musste baar bezahlt werden und die Preise waren geregelt. Kein Branntwein erlaubt. Jetzt ziehen sich die Tschuktschen mehr nach W. Auch das Christenthum beginnt sich zu verbreiten S. 689—93.

Anmerkungen zu den Geschichtlichen Nachrichten.

I.

ÜBER DIE TARYN-BILDUNGEN UND DEN EISBODEN

IM JAKUTSKISCHEN GEBIET.

Hierzu eine Karte der Taryne der Kyrå und des Niecharan.

I. Capitel.

Ueber die Taryne.

Im Jakutskischen Gebiet trifft man häufig in schon warmer Jahreszeit, ja sogar im Juli Monat unter den sengenden Strahlen der sibirischen Sonne mitten unter kräftig gedeihender Vegetation und umgeben von buntestem Blumenflor mehr oder weniger ausgedehnte Eismassen an: zuweilen haben dieselben nur einige hundert Quadratfaden Ausdehnung, aber sie erstrecken sich auch nicht selten auf Werste in die Länge und Breite, je nachdem sich Terrain und Wassermenge günstiger oder ungünstiger ihnen gegenüber verhalten. Diese, unter Umständen sogar den Sommer überdauernden, Winterüberbleibsel nennt der Jakute Taryn, und man hat gemeint, dass diese Benennung vom Worte Tar, d. h. gekäste Milch, einer Hauptnahrung dieses Volkes, hergeleitet sei, weil es sich allerdings nicht leugnen lässt, dass solch ein blendend weisser Eisfleck mitten im prangendsten Grün von Weitem wohl einer Schüssel gekäster Milch auf grünem Rasenteppich ähnelt.

Es ist ja wohl erklärlich, dass dem Reisenden, der auf solch einen Eisfleck stösst, anfangs der Gedanke kommt, er habe es mit einem kleinen Gletscher, mit Gletscherkeimen,

zu thun, wie Middendorf sich ausdrückt (1), aber schon die oberflächlichste Untersuchung sowohl des Taryn selbst, als auch seiner Umgebung, wird Einen sofort veranlassen, derartige Gedanken von sich zu weisen. Man erkennt sogleich, dass man es mit geschichtetem und zwar sehr regelmässig horizontal geschichtetem Eise zu thun hat, das sein Entstehen nur dem gefrorenen Wasser, nicht aber dem Schnee verdankt; ferner kann es nicht unbemerkt bleiben, dass der Taryn ein Gebilde der Ebenen ist, durchaus keine Nährquelle in den höhergelegenen Regionen besitzt und dass er vor allen Dingen nicht «gleitet», somit auch kein Gletscher sein kann. In der That liegt er vollkommen fest auf seinem Untergrunde, meistentheils einer flachen, fast horizontalen Thalsohle, so fest, dass er nur an Ort und Stelle seiner Auflösung entgegengeführt werden kann. Ja dieser letztere Umstand ist wohl der Hauptgrund, warum das Eis der Taryne so lange ausdauert: das letzte Stück Eis muss an Ort und Stelle schmelzen, nichts wird fortgeführt; Sonne, Wind und Regen haben also hier alle Arbeit selbst zu thun, während sie sonst einen grossen Theil derselben den Wellen und dem Strome überlassen können, die das bis sieben Fuss mächtige Eis der Seen und Flüsse zerschellen oder dem Meere zuführen. Es ist nun aber die Frage, wo denn dieses Eis herkommt, das in so starken Lagen den Boden innerhalb der Waldregion zu bedecken vermag, und warum es sich nur im Jakutskischen Gebiet und nicht in Transbaikalien, im Irkutskischen Gouvernement oder am Amur vorfindet (2). Middendorf und Ditmar (2) haben Taryne im Stanowoi-Gebirge untersucht und sind, obgleich sie nicht in Allem, was dieselben betrifft, übereinstimmen, doch Beide der Ansicht, dass man es mit Erzeugnissen von Flüssen zu thun habe, ja Middendorf erklärt sogar, es seien die Ta-

ryne durchaus dieselben Aufeisbildungen, die wir alle Winter an den Flüssen und Bächen unserer Ostseeprovinzen beobachten können (s).

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass man sehr wohl zu einer solchen Ansicht gelangen kann, wenn man die Taryne nur in der warmen Jahreszeit und nur an Flüssen beobachtet: so ist es aber jenen beiden Naturforschern ergangen. Sie haben eine flache, ziemlich horizontale Thalsohle vorgefunden, innerhalb welcher sich ein Fluss in zahllosen, nicht tiefen Rinnsalen ausbreitete. Durch die Kälte des Winters war das Wasser vielfach gefroren, das nachströmende fand keinen genügenden Raum in den flachen Flussbetten, trat daher über die Ufer, gefror seinerseits und so musste der Fluss, falls er Wasser genug besass, um nicht ganz zum Stillstand gezwungen zu werden, nach und nach das flache Thal mit Eis ausfüllen, dass sich in dünnen Schichten aufeinander lagerte und somit eine stets an Höhe zunehmende Masse bildete. Ehe ein solcher, oft Werste langer und nicht selten über eine Werst breiter, zehn bis fünfzehn und mehr Fuss mächtiger, fest auf dem Boden aufsitzender Eisklotz an Ort und Stelle schmolz, konnte, wie schon angeführt, viel Zeit vergehen, womit dann das Ausdauern der Taryne hinlänglich erklärt war. Dieser Deutung des Phänomens stand ausserdem noch der Umstand erläuternd zur Seite, dass es ja auch im Jakutskischen Gebiet Aufeisbildungen in Menge giebt, die den Winter nicht überleben, sondern mit ihm zugleich verschwinden. Es sind das die Aufeisbildungen grösserer Flüsse und Bäche, die ja alljährlich stattfinden, das Eis der letzteren oft zu gewaltiger Mächtigkeit anschwellen lassen, aber regelmässig mit den Frühjahrsfluthen fortgeführt werden: es liegt also scheinbar nur an dem geringen Wassergehalt der kleinen Flüss-

chen, an denen sich die Taryne gemeiniglich bilden, dass das Eis derselben nicht fortgeführt werden kann. Das sieht Alles sehr bestechend aus, lässt sich aber trotzdem mit den Thatsachen nicht in Einklang bringen und wäre aller Wahrscheinlichkeit nach von den genannten Naturforschern nicht behauptet worden, wenn es ihnen vergönnt gewesen wäre, die Aufeisbildungen der Flüsse und Ströme Sibiriens im Laufe des ganzen Winters so häufig beobachten zu können, wie ich das bei meinen vielfachen Dienstfahrten in jenem Lande zu thun gezwungen gewesen bin. Es würde ihnen dann nicht entgangen sein, dass das Aufeis sich im Jakutskischen Gebiet schon mit dem Auftreten der ersten strengen Kälte zu zeigen beginnt, während es in den südlicheren Gouvernements erst gegen Ende des Winters erscheint, ganz wie das auch bei uns in den Ostseeprovinzen der Fall zu sein pflegt. Es ist doch nicht in Abrede zu stellen, dass in unseren Gegenden das Erscheinen des Aufwassers den ersten Kampf des beginnenden Frühlings mit dem alternden und schwindenden Winter bedeutet. Dann und wann auftretendes Thauwetter, die Wirkungen der bereits stärker wärmenden Sonnenstrahlen üben schon Einfluss auf die Schneedecke und führen den Gewässern einen neuen Zufluss zu, während dieselben noch durch das auf ihnen festliegende Eis im Wachsen und Anschwellen behindert sind. Das Wasser sprengt in Folge dessen seine Eishülle und es bildet sich Aufwasser, das dann oft wieder friert und von neuen Wasserschichten bedeckt wird. Genau derselbe Verlauf lässt sich auch an den südsibirischen Strömen, wie z. B. an der Sselenga, der Ingoda, Schilka und andern wahrnehmen, nur dass die länger andauernde Winterkälte die Erscheinungen sehr verstärkt, so dass durch die Massen des austretenden, frierenden und wieder austretenden Wassers,

die oft von Ufer zu Ufer reichen, das Fahren auf diesen Flüssen im Februar und März zu einer wahren Qual gemacht wird. Im südlichen Sibirien ist mir nur die eine Angara bekannt, die eine Ausnahme von der Regel macht und zugleich mit dem Eintreten der strengen Winterkälte zu steigen und Aufeis zu bilden beginnt. Dieser Fluss befindet sich aber auch unter dem Einflusse abnormer Verhältnisse. Er kommt bekanntlich aus dem Baikal, und zwar ist er der einzige Abfluss dieses Sees, der gegen zweihundert Zuflüsse hat, die zwar zum grössten Theil nur unbedeutend sind, aber auch solche Riesen wie die Sselenga, den Bargusin, die Obere Angara in ihren Reihen zählen, von solchen stattlichen Flüssen, wie die Ssneshnaja und andern zu geschweigen. Während der warmen Jahreszeit ist nun die Verdunstungsmenge des über sechshundert Werst langen Baikal eine so bedeutende, dass dieselbe im Verein mit der Unteren Angara ein Steigen des Sees verhindern kann, zum Winter zu aber und vollends, wenn sich der Baikal mit Eis bedeckt, hört dieser Faktor auf, und in Folge dessen steigt die Angara zum December und Januar gemeiniglich sehr stark, bis dann das Geringerwerden des Wassers in den Flüssen selbst die Sache wieder ins Gleichgewicht bringt. Das Maximum des Wasserstandes pflegt gewöhnlich um Weihnachten oder Neujahr herum einzutreten, und dann bricht die Angara dergestalt aus ihren Ufern, dass das Aufwasser z. B. den ganzen Weg von Bokofskoje, der letzten Station auf der grossen Strasse von Moskau nach Irkutsk, an, bis zur Stadt selbst überdeckt und man diesen Weg gewissermaassen auf dem Flusse, wenigstens auf seinem Eise zurücklegen muss (4).

Die Angara stimmt also allerdings nicht in der Zeit mit den anderen Flüssen des südlichen Sibiriens überein,

wenn sie Aufwasser zu führen beginnt, die Ursachen aber der Erscheinung sind bei ihr genau dieselben, wie bei jenen. Anders hingegen scheint es sich bei den Flüssen des Jakutskischen Gebiets zu verhalten, wenn sie ihr Aufeis schon mit Beginn des Winters zu bilden pflegen. Ich habe, wie gesagt, den Vorgang häufig und bei sehr verschiedenen Strömen beobachten können und will vor allen Dingen darzustellen suchen, wie es dabei hergeht. Am mächtigsten tritt das Aufeis natürlich bei der gewaltigen Lena auf. Dieser Fluss führt mit Beginn der strengen Kälte grosse Mengen von Wasser auf sein Eis und erschwert damit das Fahren auf ihm ungemein, ja macht diesen mitunter für Unerfahrene zu einem in höchstem Grade gefährlichen Unternehmen. Dabei ist aber auf zwei Umstände die Aufmerksamkeit zu richten, nämlich auf das Erscheinen des Aufwassers und somit auch des Aufeises immer an ganz bestimmten Stellen und auf das Eintreten desselben stets vom Ufer aus. Diese beiden Eigenthümlichkeiten bei der Aufeisbildung der Flüsse sind den Anwohnern derselben, namentlich denen der Lena, sehr wohl bekannt; denn diesen liegt es ob den Weg, der ja im Winter ausschliesslich auf dem Eise des Flusses verläuft, in Ordnung zu halten. Der Fluss ist ja einige Werste breit und hat auf seinem Hauptlaufe sehr unebenes, scholliges Eis, das ohne energische Bearbeitung mit Beil und Hacke durchaus unbefahrbar ist. In Folge dessen stecken die Leute die Fahrbahn stets möglichst nahe am Ufer ab, da die Seitenarme sich wohl immer eine glatte Eisdecke aufsetzen. Es giebt aber ganz bestimmte Stellen der Strasse, wo die Leute schon gleich anfangs die Fahrbahn mehr in die Mitte des Flusses verlegen und dabei oft so schwere Arbeit haben, dass die Bewohner der benachbarten Dörfer amtlich angehalten sind, ihnen dabei Hülfe zu leisten. Das

geschieht, weil an solchen Stellen vom Ufer aus derartige Mengen Aufwassers sich zu ergiessen pflegen, dass daselbst keine Fahrbahn gelegt und unterhalten werden kann. Zu solchen, jedes Jahr nicht benutzbaren Stellen, gesellen sich dann noch solche, die in gewöhnlichen, nicht besonders kalten und namentlich nicht schneelosen oder vielmehr nicht schneearmen Wintern gemeiniglich kein Aufwasser austreten lassen; ist aber die Kälte eine ausnahmsweise strenge, langanhaltende, und fehlt es dabei an einer gehörig schützenden Schneedecke, so bilden auch diese Stellen Aufwasser. Das Aufwasser ergiesst sich also immer vom Ufer und immer von denselben Stellen desselben aus, die Mitte des Flusses bleibt meistens trocken, wenn dieser breit genug ist, namentlich reicht das Wasser bei der mächtigen Lena wohl nie bis an den eigentlichen Hauptstrom heran. Schmälere Flüsse können wohl auch ganz überfluthet werden, was namentlich dann der Fall zu sein pflegt, wenn beide Ufer zugleich Wasser austreten lassen; immer jedoch ist das Ufer der Erzeuger desselben und nicht der Fluss.

Betrachtet man hingegen diese Vorgänge an den südlichen Flüssen Sibiriens, so findet man, ebenso wie bei den Gewässern unserer Ostseeprovinzen, ganz andere Erscheinungen. Das Wasser erscheint gegen Ende des Winters, wenn die Kälte bereits nachlässt, und die Sonne des Tages schon eine sehr fühlbare Wärme ausstrahlt; es hängt ferner in direktem Verhältniss mit dem Schneereichthum des Jahres zusammen: liegt der Schnee in grosser Menge auf den Feldern und in den Wäldern, so erscheint früher und mehr Aufwasser, als in kalten und schneearmen Wintern. Dann aber kann es gar keinem Zweifel unterliegen, dass das Wasser aus dem Flusse selbst stammt und unter dem Eise hervorgepresst wird. Zwar haben wir auch hier oft die Erschei-

nung, dass die Mitte des Flusses trocken ist, und nur an den Rändern Wasser, und gar oft sehr tiefes, ansteht. So muss man z. B., wenn man im Frühjahr über die grossen Ströme Sibiriens, wie Ob und Jenissei, zu setzen hat, zuerst eine Strecke zu Boot durch oft über einen Faden und mehr tiefes Wasser fahren, dann geht man lange Zeit zu Fuss und findet dann wieder ein Boot halten, dass Einen über eine zweite Wasserstrecke ans entgegengesetzte Ufer bringt. Man kann dann aber auch leicht bemerken, dass das Eis des Flusses durchaus keine Ebene bildet, sondern sehr stark gewölbt ist. Das Wasser des Flusses ist bereits stark gestiegen, die Eisdecke hält aber noch fest am Ufer, und so wird dann dieselbe zu einem Gewölbe aufgetrieben, dessen niedrige Seiten sich von unten aus durch Spalten oder durch angefressene Stellen am Ufer so hoch mit Wasser füllen, dass dieses mit dem Eise in der Mitte wieder eine Ebene bildet. Auch ist das Auftreten des Aufeises durchaus nicht an bestimmte Lokalitäten gebunden; es erscheint in dem einen Jahr hier, in dem anderen dort und wird schliesslich ein allgemeines, das sich über den Bereich des Flusses ausdehnt, bis das Eis unter dem Drucke berstet. Also Ueberfluss an Wasser bei einer von oben her dem Steigen hindernd in den Weg tretenden Eisdecke sind im Süden Sibiriens die Aufwasser und Aufeis bedingenden Ursachen. An der Lena aber haben wir Derartiges nicht wahrnehmen können, ja es lässt sich an anderen nördlichen Strömen nachweisen, dass diese Ursachen durchaus nicht wirken können. Der Kleine Anui z. B., der, von Osten aus dem Tschuktschen-Lande kommend, bei der Stadt Nishnekolymsk in die Kolyma fällt, ist ein seines Aufeises wegen höchst übel berüchtigter Fluss, und es giebt wohl nicht viel Menschen, die sich rühmen können, ihn ganz trocken befahren zu haben. Bald tritt das Wasser am linken,

bald am rechten Ufer hervor, immer hat man zu lavieren, dann aber ergiesst es sich von Ufer zu Ufer über den ganzen Strom und bringt den Reisenden in die höchste Verlegenheit, da die fast ausnahmslos hohen Ufer eine rettende Umgehung nicht gestatten wollen. Nun hat dieser Fluss aber noch die Eigenthümlichkeit, dass er häufig Spalten in seinem Eise führt, die stets den ganzen Winter hindurch offen bleiben, wenn sie sich nicht mitunter durch den Reif des sich aus ihnen entwickelnden Wasserdampfes verstopfen. Höchst wahrscheinlich sind diese Spalten eine Folge wärmerer Quellen im Flusse, sie treten stets an denselben Stellen auf und sind den Leuten auch gut bekannt, weil sie sie benutzen, um die Sohlen ihrer Narten mit einem frischen Eisüberzuge, dem sogenannten Woid, zu versehen. Die Holzsohle der Narte gleitet nämlich viel leichter über den harten Schnee, wenn sie mit einer dünnen Eisschicht bedeckt ist; man legt die Narte daher vor der Abfahrt auf die Seite und fährt mehrere Mal mit einem nassen Lappen über die Sohlen hin, wodurch sich bei der strengen Kälte rasch eine Eisschicht von zwei bis drei Linien Dicke bildet. Dieses Eis hält oft recht gut aus, mitunter nutzt es sich aber auch rasch ab, und man macht dann Feuer an, schmilzt Schnee und versieht die Sohlen mit einem neuen Woid. Das ist aber immer etwas umständlich, und da lassen die Leute nicht leicht solche Spalten im Eise unbenutzt vorübergehen, die ihnen das nöthige Wasser mühelos liefern. Es ist mir nun nicht selten vorgekommen, dass ich mich eben mit vieler Mühe durch ein Aufeis durchgearbeitet hatte und dann an einer natürlichen, gänzlich trockenen Eisspalte vorüberfuhr, um nicht weit hinter derselben wieder fusstiefes Wasser auf dem Eise zu finden. Ich habe auch anhalten lassen und bin zur Spalte gegangen, um zu sehen, wie hoch das Wasser in derselben

stand, und habe gefunden, dass das Eis so dick war, dass man nur mit einem Stocke und mit grosser Mühe das fliessende Wasser erreichen konnte. Es unterlag also keinem Zweifel, dass das Wasser auf dem Eise in durchaus keiner Verbindung mit demjenigen des Flusses unter dem Eise stand. Ein anderes, gleich frappantes Beispiel kann ich vom Dogdo anführen, der vom Tass-Hajachtach herabkommt und, von Ost nach West fliessend, in den Tostach, den grossen rechten Nebenfluss der Adytscha, fällt. Ich fuhr den Fluss gegen Ende December hinauf und hatte mit viel Aufwasser zu thun, so dass ich stark durchnässt am Nachtlager ankam. Am anderen Tage war der Weg trocken, bald aber kam ich an eine Stelle, wo der Fluss ohne Eisdecke dahinfloss, und zwar thut er das auf dieser viele Werst langen Strecke den ganzen Winter hindurch oder friert in sehr kalten Wintern erst gegen Ende Februar auf ganz kurze Zeit zu. Wäre nun Wasserüberfluss die Ursache des Aufeises am vorhergehenden Tage gewesen, so hätte hier an der offenen Stelle der Fluss die Eisränder an seinen Ufern und am unterhalb beginnenden Eise überfluthen müssen; das that er aber keineswegs, dieselben ragten vielmehr einige Zoll über sein damaliges Niveau herüber und der auf ihnen liegende Schnee zeigte in keiner Weise Spuren einer Wasserdurchtränkung.

Sind nun die Erscheinungen bei dem Aufeis der Flüsse des Jakutskischen Gebiets nicht identisch mit denen, die man bei den südsibirischen beobachtet, so haben sich Ditmar und Middendorff auch darin geirrt, dass sie annehmen, es könne sich ein Taryn überhaupt nur bei einem Flusse bilden. Diejenigen Taryne allerdings, die sie gesehen haben, waren gewiss Erzeugnisse von Flüssen und die weitaus grösste Anzahl dieser Eisbildungen wird wohl auch kleinen Flüssen sein Dasein zu verdanken haben, ja man kann wohl sagen,

dass fast sämmtliche Quellflüsse, die nicht gerade aus engen Schluchten heraustreten, Taryne bilden. So ist denn auch die Benennung Taryn-yräch, Tarynfluss, bei den Jakuten fast gleichbedeutend mit Baga-yräch, Quellfluss, und ich bin selbst lange Jahre der Ansicht gewesen, dass ein Taryn ohne Fluss nicht denkbar sei. Da fiel es mir aber ein Mal, als ich am linken Ufer der Lena auf dem Wege von Jakutsk nach Olekminsk durch dicht bestandenen Lärchenwald fuhr, auf, dass ich mitten auf dem Wege auf einen Taryn stiess, während weit und breit kein Fluss zu sehen war und ich mich wohl erinnern konnte, an dieser Stelle im Sommer keine Spur eines Gewässers gesehen zu haben. Im Sommer darauf hatte ich wieder dieselbe Strasse zu reiten und merkte daher, wie ich mich der Stelle näherte, wohl auf, wo wohl der Taryn sich befunden haben könnte. Trotz alles Aufmerkens ritt ich aber an der Stelle vorüber und musste sie mir erst von meinen Führern zeigen lassen, ehe ich sie fand. Der Lärchenwald stand allerdings etwas lichter, als das sonst bei dieser Holzart der Fall zu sein pflegt, namentlich fehlte das unglaublich dichte Unterholz, das es sonst gewöhnlich zur Unmöglichkeit macht einen Lärchenwald anders als auf gebahnten Pfaden zu durchstreifen, auch war die Grasnarbe etwas heller, sonst deutete aber Nichts auf grösseren Wasserreichthum der Stelle hin. Kein Flüsschen, nicht einmal eine morastige Stelle, es war einfacher Waldboden, wie man ihn in jedem Lärchenwalde findet, und doch hatte hier im Winter ein Taryn bestanden, allerdings kein sehr ausgedehnter, aber doch einer, der nach Aussagen der Leute jeden Winter zwei bis drei Fuss mächtiges Eis hatte.

Diese Erscheinung konnte ich mir durchaus nicht erklären, auch war es mir immer unmöglich, sowohl die Muldentheorie Ditmar's, als auch die Aufeistheorie Mid-

dendorff's mit dem fortwährenden Platzen der fest auf der Erde aufliegenden und sich immer verdickenden Eisschichten mit den Thatsachen in Einklang zu bringen; vor Allem liess sich aber das Auftreten eines Taryn's mitten im dichten Walde, fern von jedem Gewässer schlechterdings mit jenen Annahmen in keiner Weise erklären. Andererseits musste ich mir auch sagen, dass es zu nichts führe, einen Taryn im Sommer zu besuchen, wo er schon in voller Auflösung begriffen sei; es ist durchaus nothwendig ihn in seinem Entstehen zur kalten Jahreszeit zu beobachten, wozu sich aber nicht leicht eine Gelegenheit bietet. In der Nähe der Ansiedelungen sucht man vergebens nach einem Aufeisfelde, im Winter aber vermeiden die Strassen sorgfältigst diese unangenehmen Gegenden, und daher gelingt es so selten das Gebilde in voller Arbeit anzutreffen. Kleinere Taryne habe ich vielfach gesehen, aber erst im Winter 1868 es mit einem der grössten, die man im Jakutskischen Gebiet kennt, zu thun gehabt. Es ist das der grosse Taryn der Kyra, die vom Tass-Hajachtach nach Osten fliesst und in den Sselegnäch fällt. Man hat ihn auf dem Wege von Werchojansk nach Kolymsk zu überschreiten und muss nolens volens über ihn hinüber, da er in keiner Weise umgangen werden kann. Ich hatte ihn schon früher kennen gelernt, als ich im Juni-Monat 1866 die Reise von Kolymsk nach Werchojansk machte, und schon damals seine gewaltigen Dimensionen bemerken können, obwohl er sich bereits in voller Auflösung befand. Er besteht eigentlich aus den Eismassen zweier Flüsse, der Kyra und des Necharan, der unterhalb der Kyra in den Sselegnäch fällt; die Eisbildung ist aber eine so mächtige, dass die Kyra und einige ihrer Nebenflüsse und der Necharan zusammen im Winter ein Eisfeld bilden, dessen ganzen Umfang ich nicht angeben kann, da die Leute

seine Ausdehnung zu beiden Seiten nicht kannten und es sich auch nicht überblicken liess, das wir aber in einer Ausdehnung von gegen zwanzig Werst zu überschreiten hatten. Im Sommer war davon nicht allzu viel mehr übrig geblieben; der Njecharan hatte schon kein Eis mehr an seinen Ufern und war durch ein mehrere Werst langes Feld von der Kyra getrennt. Letztere, die in einem flachen Thale ein wahres Labyrinth von Flussläufen und niedrigen Inseln bildete, hatte auch schon mächtig unter dem Eise aufgeräumt, aber es war immer noch genug nachgeblieben, um einen Begriff von der Stärke der hier abgelagerten Schichten zu geben. Stellenweise floss das Wasser schon in seinen eigenen Betten, vielfach aber schäumte es noch in den im Eise von ihm ausgewaschenen Rinnen. Viele Inseln waren noch unter dem Eise verborgen, wo aber welche frei geworden waren und auch nur geringe Spuren von Humus auf ihrer Grandunterlage führten, blühte ein prächtiger Blumenflor, und die Lärchen, die auf den höheren Inseln sich erhoben, prangten in ihrem herrlichsten Grün, trotzdem ihre Stämme unten noch vielfach im Eise staken. Ein sonderbares Bild war es: eine Vereinigung von Winter, Frühling und Sommer unter glühenden Sonnenstrahlen, die Tag und Nacht Licht und Wärme verbreiteten.

Im December 1868 sah das Alles wohl sehr anders aus: kaum aus dem engen Defilé des Tass-Hajachtach heraustretend, sahen wir vor uns ein endloses Eisfeld, das sich ununterbrochen bis an den Necharan und noch etwas über denselben ausbreitete. Das Thal ist vollkommen eben, nur rechts und links ziehen sich zum Fluss einige niedrige Wälle heran, auch durch ganz flache Thalsohlen von einander geschieden, die der Kyra Nebenflüsschen zuführen. Auch in diese Seitenthäler zog sich der Taryn hinein. Wie weit?

kann ich nicht sagen, aber so weit man blicken konnte, war Alles ein endloses Eisfeld, aus welchem sich nur die Lärchenstämme in einzelnen Gruppen erhoben. Gegen zwanzig Werst hatten wir nach Schätzung der Leute über Eis zu ziehen, und es ist dieser Uebergang einer der schwierigsten und ermüdendsten Partieen, die ich im Jakutskischen Gebiet zu überstehen gehabt habe. Der Mensch kann sich noch helfen, er findet leichter als das Thier die trockenen oder doch weniger nassen Stellen heraus und kann sich Spitzeisen unter die Fusssohlen heften, die ihn vor dem Fallen auf der spiegelglatten Fläche hinlänglich schützen, für die Thiere, Rennthiere sowohl wie Pferde, ist der Marsch dagegen ein sehr schlimmer und gefährlicher. Das Renn wird nicht beschlagen, hat aber auch keine Last zu tragen, sondern nur die nicht gerade schweren Narten zu ziehen, ist also im Ganzen in einer noch günstigeren Lage, als das schwer beladene Saumthier, dem jeder Sturz verhängnissvoll werden kann. Bei der strengen Winterkälte können den Pferden auch keine Hufeisen angeschlagen werden, weil die Hufe dabei leicht in gefährlicher Weise platzen, die Thiere müssen also unbeschlagen weiter zu kommen versuchen und schlagen sich dabei nicht selten zu Tode oder verletzen sich doch so, dass man genöthigt ist, sie zu tödten. Kurz es ist ein mühsamer und lange dauernder Uebergang und daher weit und breit verrufen, aber leider nicht zu umgehen. Wenn man nun so in höchst ingrimmiger Stimmung seine Strasse zieht, so muss es dem Neuling in hohem Grade auffallen, dass die ganze Strecke, die man vor sich hat, durchaus nicht eine einförmige spiegelglatte Eisbahn ist, sondern dass über dieselbe eine grosse Menge flacher Erhöhungen ausgestreut ist, die sich ein oder zwei bis drei Fuss über das eigentliche Eis erheben und oben mit Schnee bedeckt sind, also trocken

sein müssen, während über das Eis selbst fast überall eine von einer Linie bis über einen Zoll mächtige Wasserschicht ergossen ist, die das Gehen durchaus nicht angenehm macht. Man sucht sich wohl die Stellen aus, wo das Wasser schon gefroren ist, aber solche finden sich im Ganzen selten, denn die gefrorene Schicht wird bald wieder von neuem Wasser übergossen und wieder nass und schlüpfrig gemacht. Wer den Taryn noch nicht kennt, muss nothwendig auf den Gedanken kommen, dass es doch viel vernünftiger wäre, den Weg über jene Erhöhungen zu nehmen, denn wenn dieselben auch nicht unter einander zusammenhängen und einige auch schwer für die Thiere zu erklimmen wären, so könnten die Menschen doch leicht von einer auf die andere gelangen und sich so viel Mühe und Noth ersparen. Der Führer giebt das nicht zu und warnt Jeden vor dem Versuch, denn unter dem Schnee sei Wasser. So unglaublich das nun auch klingt, so kann man sich von der Wahrheit dieser Behauptung sehr leicht überzeugen, denn es ist nur nöthig in eine beliebige, mit ganz lockerem Schnee bedeckte Erhöhung hineinzugreifen, um sich zu überzeugen, dass der trockene Schnee höchstens zwei bis drei Zoll hoch liegt, unter ihm sich aber eine breiige Masse befindet, die aus mit Wasser gemischtem Schnee besteht.

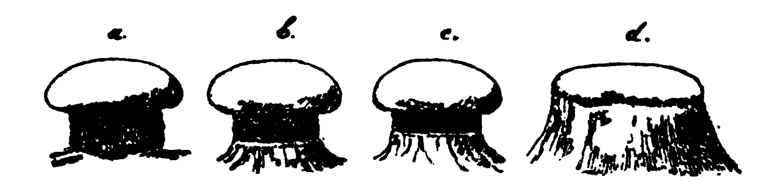
So ist es in der That: nass und mit Wasser bedeckt ist das glatte Eis des Taryn's, und aus mit Wasser durchtränktem Schnee bestehen die über denselben zerstreuten Anhöhen. Unter letzteren allerdings finden sich auch welche, die ein etwas anderes Ansehen haben, d. h. man vermisst auf der Oberfläche derselben den lockeren Schnee, sie sehen aus, als sei auch dieser mit Wasser durchtränkt. Ist das der Fall, so ist er aber auch stets fest gefroren, und über solche Erhöhungen kann man ruhig seinen Weg nehmen, sie sind

fest und sicher; aber ihre Zahl ist mitten im Winter eine geringe, erst gegen Ende desselben werden sie zahlreicher, dann geht aber auch die Thätigkeit des Taryn's ihrem Ende entgegen, es ergiesst sich kein Wasser mehr über die Eisfläche und man kann dieselbe, da sie sich bald mit einer Schneeschicht bedeckt, ohne viele Schwierigkeit passieren.

Zum dritten Mal habe ich diesen Taryn den 20. October des Jahres 1870 besucht, also im Anfang des Winters und zu einer Zeit, wo die Tarynj bildung soeben im Beginnen war (5). Ich kam damals von Kolymsk her und hatte, ehe ich die Kyra erreichte, schon einen anderen, eben erst sich entwickelnden Taryn beobachten können, der viel Interessantes bot. Der Weg führte am rechten Ufer des Sselegnäch über einen Hümpelmorast, einen sogenannten Kaltus. Es war einer von denen, die im Herbst vor dem Eintreten der Kälte schon trocken gewesen sein mussten, denn man konnte unter dem Schnee keine Spuren von Eis bemerken. Die Hümpel standen bald dichter, bald weiter von einander entfernt und hatten sämmtlich stattliche Schneehauben auf, auch der Morast selbst war mit einer gegen einen halben Fuss hohen Lage Schnee bedeckt. An einer Stelle, nicht weit von unserem Wege bemerkte ich, dass der Schnee von Wasser bedeckt war und ritt also näher, um mir den Vorgang genauer anzusehen. Zuerst kam ich an Wasser, das unter oberflächlich noch ganz intakt gebliebenem Schnee vorgedrungen war, es musste erst vor kurzer Zeit dahin gegangen sein, denn es hatte weder frieren, noch die Schneeschicht durchtränken können. Dann kam Schnee, der vom Wasser bis zur Oberfläche durchtränkt gewesen war und dann, im Mittelpunkt des Vorganges, schon vollständig glattes Taryneis. Man konnte also sehr deutlich wahrnehmen, von wo aus die Tarynbildung ihren An-

fang genommen und wie sich dieselbe nach verschiedenen Richtungen weiter ausgebildet und verbreitet hatte. Ein Flüsschen oder irgend ein Wasserlauf waren nicht vorhanden, es war ein Taryn ohne sichtbaren Zufluss, ganz wie der oben im Walde am Ufer der Lena beschriebene. Da aber Alles erst im Werden war, die ganze durchnässte Fläche mass nicht viel über ein paar hundert Quadratfaden, konnte es vielleicht gelingen der Ursache des Eises und Wassers auf die Spur zu kommen. Die Ränder des Taryns wollten nichts Besonderes bieten, man konnte nur feststellen, dass man bei ihnen unter dem Schnee eine dünne Lage soeben erst gebildeten Schneebreies fand, der in den ganz intakten Schnee der Umgebung allmählich überging. Wohl aber zeigten sich an einigen Hümpeln sehr interessante Veränderungen. Untersuchte man das Land ausserhalb des Operationsfeldes des Taryns, so fand man die Erde unter dem Schnee steif gefroren, in gleicher Weise waren die kleinen Hümpel unter ihren Schneehauben auch vollkommen in gefrorenem Zustande, anders aber verhielt es sich bei Hümpeln von grösserem Umfange. Dieselben hatten direkt unter der Haube auch auf einige Zoll gefrorene Erde, tiefer aber im Innern hatte der Frost noch nicht wirken können, das dichte Moospolster hatte in Verbindung mit dem Schnee, der oben auflag und noch mit einem breiten Wulst rund herum übergriff, dem Eindringen der Kälte Widerstand leisten können. Darauf machte ich mich an die mitten im Taryn befindlichen Hümpel und fand fast bei allen grössern unten am Fusse einen erhöhten Rand aus Schneeeis, und über diesen Rand sickerte in ganz dünnen Schichten Wasser und ergoss sich nach allen Seiten auf das Eis des Taryns. Bei den Hümpeln, die mehr zur damaligen Grenze des Taryns zu standen, und um welche sich noch keine feste Eisbahn gebildet hatte,

war dieser Rand ein noch ganz niedriger, so dass fast der ganze Hümpel noch frei stand; bei anderen, mehr zur Mitte zu liegenden, war er schon höher am Hümpel hinaufgerückt, stand aber über das Taryn-Eis nicht mehr hervor, als die niedrigeren Ränder der ersterwähnten Hümpel; es war also ersichtlich, dass das Taryn-Eis zugleich mit den Hümpelrändern wuchs. Ganz im Centrum der Thätigkeit, wo dieselbe also aller Wahrscheinlichkeit nach begonnen hatte, hatten bei einzelnen breiten aber niedrigeren Hümpeln die Ränder schon die ganze Höhe derselben erreicht, und bei diesen war die Schneekuppe verschwunden und hatte einer Decke von lockerem Schnee Platz gemacht, ganz wie es bei den Erhöhungen, die ein Tarynfeld im Winter zu durchsetzen pflegen, bemerkt wird. Griff man in diesen lockeren Schnee hinein, so fand man unter ihm den jedem Erfahrenen wohlbekannten Schneebrei, ja man konnte, da die Bildung hier noch im Beginnen war, noch sehr wohl durch den mit Wasser durchtränkten Schnee das Gras und Moos des Hümpels hindurchfühlen.

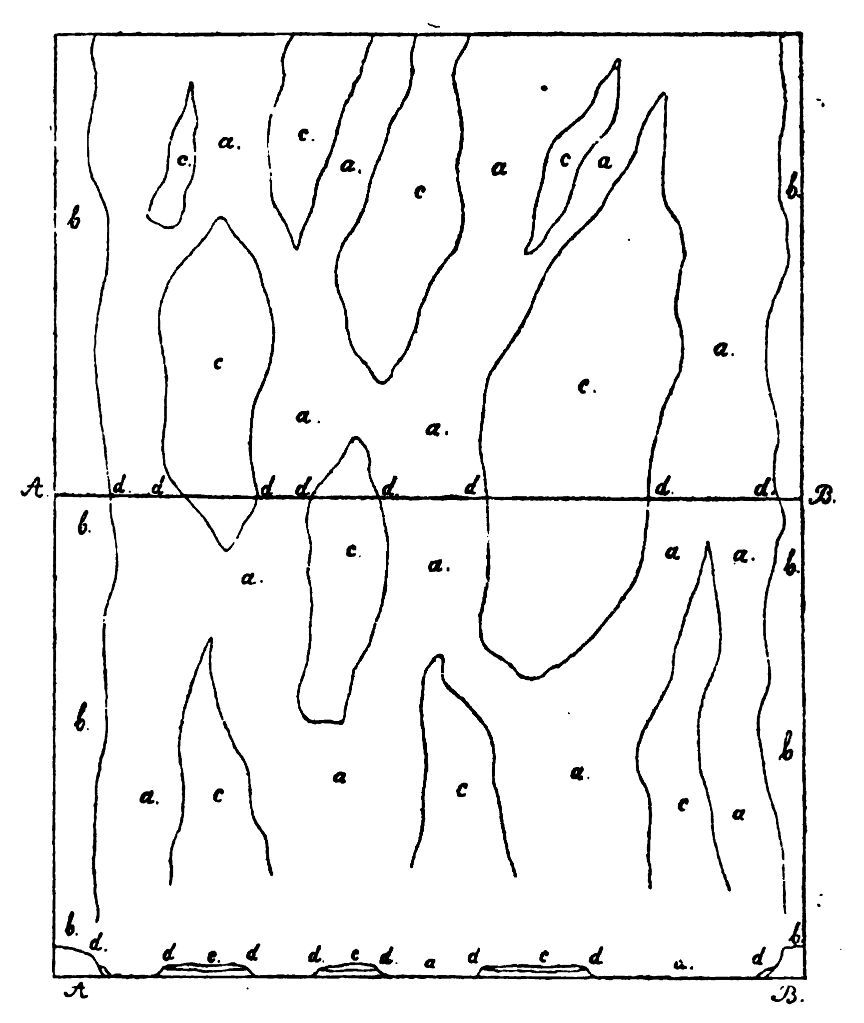


Figur *a* soll einen Hümpel vorstellen, der noch nicht in Thätigkeit getreten ist, der Schnee um ihn herum ist noch vollständig intakt und an ihm ist noch kein Eisrand bemerkbar. Hümpel *b* hat schon begonnen an seinem Fusse Wasser hervortreten zu lassen, es hat sich ein Rand aus Schneeeis gebildet, über welchen Letzteres sich ergiesst. Bei *c* ist dieser Process schon weiter vorgeschritten, es ist

nur ein geringer Zwischenraum zwischen dem Rande aus Schneeeis und der Schneekuppe, auch sieht man, wie sehr sich die Eisfläche des Taryns um ihn schon gehoben hat; bei *d* endlich hat sich der Rand mit der Kuppe vereinigt, die Erhöhung ist vollendet und wird so den Winter hindurch verbleiben und den Taryn mit ununterbrochenem Wasserzufluss versorgen. Dass der Taryn sich von einem Mittelpunkt oder vielmehr von einer Mittellinie aus gebildet und von dieser aus nach allen Seiten ausgebreitet hatte, konnte durchaus nicht zweifelhaft sein. Der Morast war vollkommen eben, die Hümpel hatten auch eine dem Morast durchschnittlich parallel laufende Höhenlinie, das Eisfeld aber dachte sich von der Mittellinie nach den Seiten ab, das war an den Hümpeln mit vollkommener Deutlichkeit sichtbar.

Nach Besichtigung dieses Taryns langten wir bald bei der Kyra an; auch hier hatte die Tarynbildung schon begonnen, schien aber in sehr energischem Vorgehen begriffen zu sein. Wieder bot das Thal ein gänzlich verschiedenes Bild dem Auge dar. Die Kyra mit ihren zahllosen Rinnsalen und niedrigen Grasinseln lag scharf gezeichnet vor mir. Das Eis hatte sich kaum bis zu den Ufern erhoben, so dass das Thal selbst noch seine intakte Schneedecke trug, mit der auch die Grusbänke bedeckt waren, während das Eis der Rinnsale frei von Schnee war, so dass dieselben mit der grössten Deutlichkeit sich vom festen Lande abhoben. In der nebenstehenden Zeichnung habe ich versucht ein Schema des Flusslaufes zu geben: *b* ist das erhöhte Ufer, bis an welches die Eisbildung sich noch nicht erhoben hatte, *a* sind die Flussarme, *c* die niedrigen Grus- oder Kies-Inseln, und im Durchschnitt unten nach der Linie *AB* sieht man, wie sich die Eisränder *d* an den Grusbänken schon gehoben haben, obwohl sie an die Höhe des Ufers noch nicht hinaufreichen.

Ich fand in der That den weitaus grössten Theil der Kiesbänke schon mit dem bekannten lockeren Schnee bedeckt,



der sich sehr leicht von dem gewöhnlichen, auf dem Lande umherliegenden, durch seine Lockerheit und seine höchst zierlich ausgebildeten Krystalle unterscheiden liess. Unter demselben lag der mit Wasser durchtränkte breiartige Schnee

gegen vier Zoll mächtig und durch denselben hindurch konnte man den Kies greifen; er lag in ganz ungefrorenem Zustande, so dass man ihn leicht aufwühlen konnte. Das Eis des Flusses war hell und durchsichtig, ich vermochte es aber nicht zu durchschlagen, es mochte mitunter gegen einen oder zwei Fuss mächtig sein und schien fest auf dem Grunde angefroren zu sitzen. Vergleicht man nun die an beiden Tarynen zu Tage tretenden Erscheinungen, so ist leicht ersichtlich, dass der Vorgang bei Beiden ein und derselbe ist, nur dass er bei der Kyra viel energischer vor sich geht, einerseits weil der Wasserzufluss ein sehr viel grösserer ist, andererseits aber auch, weil hier ein Fluss in Wirksamkeit tritt. Beiden gemeinsam ist vor allen Dingen der Umstand, dass es unterirdisches Wasser ist, das die Bildung des Eises veranlasst, denn auch die Kyra arbeitet mit aus dem Boden herausgepresstem Wasser, obwohl sie nur in geringer Entfernung oberhalb des Taryns eine Strecke ohne Eisdecke fliesst, und daselbst auch meistentheils den ganzen Winter hindurch offen zu verbleiben pflegt. Dort strömt sie aber, offenbar durch einen unterirdischen starken Nebenfluss, wovon weiter unten die Rede sein wird, unterstützt, mit sehr starkem Gefälle über ein sehr geneigtes Bett und vermag in Folge dessen die Bildung einer Eisdecke zu verhindern. Gleich nach ihrem Austritt jedoch aus dem Gebirge tritt sie in ein weites flaches Thal, in welchem sie die Kraft ihres Stromes in unzählige Arme zerplittert und daher mit nur wenige Zoll oder etwa einen Fuss hohem Wasserstande sehr viel langsamer ihren Weg weiter fortsetzt. Sie ist hier also der vollen Wirkung des Frostes ausgesetzt und gefriert daher bald bis auf den Grund. Das von oben nachfliessende Wasser findet nun in den Flussbetten selbst seinen Weg verstopft, es muss sich also einen anderen suchen und tritt

daher durch den noch ungefrorenen Untergrund in die Kiesbänke ein, die, durch die auf ihnen liegende Schneedecke geschützt, sich ebenfalls noch ungefroren erhalten haben. Zuerst wird die unterste Lage des auf den Bänken liegenden Schnees durchtränkt und an den Rändern der Bänke tritt das überflüssige Wasser auf das Flusseis hinaus, so bald sein Stand unter dem Schnee ein so hoher geworden ist, dass es abfliessen kann. Dabei erhöhen sich die Ränder durch das fortwährende Gefrieren des mit der eisigen Luft in äusserst dünnen Schichten in Verbindung tretenden Wassers und dementsprechend erhebt sich auch der Wasserstand auf den Grusbänken immer mehr, bis er schliesslich die ganze Schneedecke durchtränkt hat. Ist es so weit gekommen, so hängt das Folgende von der Menge des nachströmenden Wassers und von der Temperatur der Luft ab. Ist der Zufluss ein sehr geringer, so kann die Wasserschicht nicht lange der Kälte widerstehen und eine solche Bank friert dann fest und kommt zur Ruhe. Ist aber der Zufluss ein nachhaltig kräftiger, so gefriert das Wasser nicht, sondern setzt auf der Oberfläche der Bank eine so starke Schicht Reif ab, dass diese dem weiteren Eindringen der Kälte einen Damm entgegensetzt und die Kiesbank weiter arbeitet. Der Vorgang spielt sich dann mit grösster Regelmässigkeit ab: die Ränder der Bänke lassen unaufhörlich dünne Wasserschichten auf das Taryneis abfliessen und erhöhen dadurch sowohl jenes, als auch sich selbst; das Wasser steigt in der auf diese Weise gebildeten Wanne ununterbrochen, durchdringt ununterbrochen die oben aufliegende, gewöhnlich zwei bis drei Zoll mächtige lockere Schicht Reifkrystalle, erzeugt aber auch ununterbrochen neue Krystalle durch die Wasserdämpfe, die von ihm aus in die kalte Luft aufsteigen. Es ist daher ein in voller Thätigkeit befindlicher Taryn

fast ausnahmslos nass auf seiner Oberfläche und seine Erhöhungen liefern alle Wasser. Aber es bleiben durchschnittlich nur mächtige, viel Wasser zur Verfügung habende, Taryne, wie z. B. der der Kyra, den ganzen Winter hindurch auf ihrem ganzen Umfange thätig. Weitaus die meisten schränken sich gegen Mitte und Ende des Winters stark ein, viele Erhöhungen kommen aus Wassermangel zum Stehen und schliesslich sind es nur wenige derselben, die bis zum Eintritt des Frühjahrs noch im Flusse bleiben. Bei ersteren ist dann auch die Ueberschreitung eine unbehinderte, man erkennt sofort an der dünnen Schneedecke, die sich auf das Eis niederlässt, dass man daselbst trockenen Weg hat und vermeidet dann die feuchten und glatten Stellen.

Bei dem Taryn, der sich auf dem Hümpelmorast gebildet hatte, ist unzweifelhaft eine unterirdische Wasserader die Ursache desselben. Zur warmen Jahreszeit sickerte das Wasser unter der Grasnarbe dem Sselegnäch zu, da es nicht stark genug war, einen offenen Bach hervorzubringen. Sowie aber der Frost so heftig wurde, dass er tiefer in die Erde drang, verlegte er dem Wasser den Weg und dieses musste in Folge dessen durch die Grasdecke sich einen Ausweg suchen. Das war aber nur durch die Körper der Hümpel möglich; denn nur diese hatten sich in ihrem Innern, durch die Schneekuppe geschützt, noch ungefroren erhalten können. In Folge dessen drang das Wasser in die Hümpel und bildete zuerst um dieselbe die erhöhten Ränder zum Abfliessen auf das Taryneis, und schliesslich die schon genannten wasserführenden Erhöhungen, die man auf fast allen Tarynen antrifft.

Auf einem ganz ähnlichen Vorgange beruhen auch die Aufeisbildungen der Flüsse des Jakutskischen Gebiets; denn

diese unterscheiden sich vom Taryn nur durch den einen Umstand, dass das Wasser hier nicht auf die Erde, oder auf, auf der Erde festliegendes, Eis fliesst, sondern auf schwimmendes Flusseis, und dass das Aufeis daher im Frühjahr mit dem Flusseise zusammen fortgeführt wird. Die Flussufer erhalten doch in ihrem Verlaufe nicht nur oberflächlichen Zufluss durch Nebenflüsse und Nebenbäche, es münden in dieselben auch sehr viele Quellen und unterirdische Wasseradern. Kommt der Fluss im Herbst zum Stehen, so werden anfangs noch viele, ja die meisten dieser unterirdischen Wasseradern ihre Wirkung unter dem Eise fortsetzen, bis die Eisdecke am Ufer so dick wird, dass das nicht mehr möglich ist. Bei Steilufern tritt dieser Zeitpunkt später ein, bei Flachufern aber schon früher, weil das Wasser in den ruhiger fliessenden Seitenarmen gewöhnlich schon sehr bald eine mächtige Eisdecke sich aufsetzt, die ans Flachufer anfriert. Dann sind die unterirdischen Wasser gezwungen sich zu heben und die Uferböschung an irgend einer Stelle zu durchbrechen, mithin also sich über das Flusseis auszugiessen. Das geschieht denn auch und zwar immer an ein und denselben Stellen, denn das Wasser hält sich seine einmal gegrabenen Gänge mit unglaublicher Zähigkeit offen, wie das ja bei den Quellen zur Genüge bekannt ist. Dass in schneereichen und wärmeren Wintern viel weniger Aufeis gebildet wird, als in kalten und namentlich in schneearmen, hat seinen Grund offenbar darin, dass im ersten Falle das Flusseis weniger dick wird, die Flüsse überhaupt wasserreicher sind und daher das Eis an den Ufern sich weniger legt. Es haben also sehr viele Wasseradern die Möglichkeit sich unter dem Eise mit dem Flusse in Verbindung zu setzen. Legt sich aber das Flusseis in Folge eines niedrigen Wasserstandes mehr an das Ufer an,

so friert es auch an dasselbe fest, und dann wird Letzteres auf bedeutende Strecken hin impermeabel und zwingt die Wasseradern oberhalb des Eises durchzubrechen. Es ist natürlich, dass derartig hervorquellendes Wasser in durchaus keinem Zusammenhange mit dem Wasser des Flusses steht, und dass ein solcher sehr wohl Aufwasser in bedeutender Menge führen und doch dabei aus seinen offenen Spalten keines hervortreiben kann. Auch kann dieses Aufwasser nur bei kleinen Flüssen die ganze Breite derselben einnehmen, bei solchen Riesenströmen aber, wie die Lena einer ist, nur an den Ufern sich bemerkbar machen.

Mit dem Hervorquellen des Wassers der Taryne sowohl, als auch des Aufeises auf den grösseren Flüssen haben wir auch die Erklärung für das Auftreten des feinen Schlammes, den Middendorff mit dem Polierschlamm verglichen hat und den man bei den meisten Tarynen findet. Im Winter zur Zeit der vollen Arbeit der Taryne bemerkt man ihn nur sehr selten und nur an solchen Stellen, wo er eben sehr stark vertreten ist. Im Frühjahr jedoch oder im Sommer, wenn die Zerstörung schon stark um sich gegriffen hat, sieht man ihn sehr häufig in unregelmässigen, aber fast immer in sich geschlossene Figuren bildenden, Linien auf dem Eise liegen. Diese Figuren zeichnen dann mit grosser Genauigkeit die Gestalt der winterlichen, wasserführenden Erhebungen und umgeben daher die Grusbänke, Inseln oder sonstige Stellen, wo sich jene im Winter gebildet hatten. Es sind das die feinsten Schlammtheile, die das Wasser aus dem Erdboden mit sich geführt und an den Rändern der Stellen, wo es hervorquillt, abgelagert hat.

Es fragt sich nun, warum in den südlicheren Gegenden Sibiriens, in denen die Winterkälte doch alljährlich bis dreissig Grad unter Null erreicht, keine Taryne vorkommen

und ein Bilden von Aufwasser aus dem Schnee der Flüsse heraus nicht bemerkt worden ist. Dazu ist nun anzuführen, dass den Tarynen ähnliche Bildungen im quellenreichen Transbaikalien insofern allerdings vorkommen, als fast jede Quelle um sich einen Taryn bildet durch das aus ihr in der kalten Jahreszeit hervorsprudelnde Wasser, dass aber diese Aufeislager immer nur einen geringen Raum einnehmen und im warmen und trockenen Frühjahr, das dem Gebiete eigen ist, sehr bald schwinden. Höher in den Gebirgen findet man ferner Eismassen, die den Reisenden oft Noth genug machen und einen ähnlichen Ursprung haben. Es sind das nämlich die an steilen oder doch stark abschüssigen Bergwänden hervorbrechenden Quellen. Dieselben versiegen gewöhnlich im Winter nicht, sondern häufen im Laufe desselben gewaltige Eismassen an, die, so lange es kalt ist, weiter keinen Schaden thun, als dass sie die an ihnen vorbei führende Fahrstrasse einengen. Im Frühjahr aber können sie sehr unangenehm werden; denn da sich die Berglehne, besonders wenn sie nach Süden gerichtet ist, rasch erwärmt, so löst sich die oft kolossale Eismasse unter dem Einfluss dieser Wärme und des fortwährend nachsickernden Quellwassers von ihr los und geräth ins Rutschen. Sie hat dann eine furchtbare Gewalt und kann einem gerade zu solcher Zeit herankommenden Fuhrwerk den Untergang bereiten. Das sind die einzigen, wenn man will, tarynartigen Erscheinungen im Gebiet Transbaikalien, die mir bekannt geworden sind; aus den südlichen Theilen des Gouvernements Jenisseisk und aus dem Gouvereement Irkutsk dagegen habe ich überhaupt nichts derartiges erfahren können und sind diese Gebilde daselbst ganz unbekannt. Das hängt aber meines Erachtens damit zusammen, dass das ganze Jakutskische Gebiet zum Eisboden gehört, d. h. einen Boden hat, der in

einer gewissen Tiefe fortwährend sich in gefrorenem Zustande befindet, wenn er nämlich trocken ist. Bekanntlich hat Middendorff während seiner Reise in Sibirien diesem Zustande des Erdbodens im Jakutskischen Gebiet eine ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt und zuerst das Gefrorensein desselben auf eine so ungeheuer grosse Strecke nachgewiesen.

In der That lässt sich das Auftreten der Taryne, wie wir sie im Jakutskischen Gebiet sehen und das gleichfalls nur daselbst in solcher Weise vor sich gehende Erscheinen des Aufwassers nur durch die Annahme eines in gewisser Tiefe fortwährend gefrorenen trockenen Bodens erklären. Fällt letzterer Umstand fort, so ist auch jede Tarynbildung und jede Aufeisbildung vom Flussufer aus nicht mehr möglich. Middendorff hat wohl behauptet, dass sich Flüsse im Winter durch die Wirkung des Frostes in eine Reihe von Seen auflösen, ja dass viele kleine Flüsse bis auf den Grund gefrieren — und dabei kein Aufeis bilden, hat aber die vollgültigen Beweise dazu nicht geliefert. Er führt allerdings an, dass man bei kleinen Flüssen oft aus dem Wasserloch kein Wasser mehr bekommt, weil das Eis bis auf den Grund reicht und der Fluss somit aufgehört hat zu fliessen. Es lässt sich aber bezweifeln, ob ersterer Umstand nothwendig das Letztere bedinge? Ich habe nämlich daraufhin bei Jakutenjurten, wo man auch schon Eis aufthaute, weil das Wasserloch kein Wasser mehr gäbe, mir das Loch zeigen lassen und allerdings gefunden, dass das Eis gewaltig dick war, als ich aber auf seinem Grunde das Eis, das sich, seit man die Oeffnung nicht mehr zum Wasserholen benutzte, daselbst gebildet hatte, zerschlagen liess, fand ich in einem Falle, dass unter demselben zwar kein Wasser mehr vorhanden, der Sand aber am Boden

des Flusses vollkommen ungefroren und mit Wasser ganz durchtränkt war, im anderen Falle war unter dem Eise sogar noch eine Schicht von ein bis zwei Zoll Wasser, die aber freilich nicht hinreichte, um die herabgelassenen Eimer zu füllen, so dass man zur Eisschmelze seine Zuflucht hatte nehmen müssen. Ebenso wird es sich wohl auch mit den zu einer Kette von Seen reducirten Flüssen verhalten. Hier wie dort hat das Eis bis an den Untergrund gereicht, ist aber nicht an demselben angefroren gewesen und das Wasser, dessen Menge ja im Winter im Jakutskischen Gebiet eine sehr geringe zu sein pflegt, hat seinen Lauf durch den Erdboden weiter genommen. Erst wenn ihm dieser versperrt wird, wird sich ein Taryn bilden, dann aber auch unfehlbar; denn das Wasser muss sich einen Abfluss bilden. Wo die Erde nicht gefroren ist, steht ihm ein solcher in die Tiefe stets frei und daher kann es in Gegenden, wo es keinen Eisboden giebt, auch keinen echten Taryn geben, ebenso wenig wie Aufeisbildungen aus den Ufern der Flüsse heraus.

Es ist eine Eigenthümlichkeit der Schriften des Herrn von Middendorff, dass die Schlüsse, die er aus seinen Beobachtungen zieht, nicht allerorten mit diesen Beobachtungen selbst stimmen und daher leicht irre zu führen im Stande sind. Die Letzteren, die Beobachtungen selbst nämlich, sind durchgängig mit einer Sorgfalt, mit einer kaltblütigen Beurtheilung der Umstände, unter welchen sie gemacht wurden, geführt, dass man sie stets und stets als ein unverfälschtes Ergebniss des wirklich Gesehenen und Erlebten ansehen muss, und seine eigenen Wahrnehmungen an denselben kritisieren und abschätzen kann. Eine solch unfehlbare Tüchtigkeit derselben theilt sich unmerklich auch den aus ihnen gezogenen Schlüssen mit; man hat nicht immer Gelegenheit, einen wissenschaftlichen Schluss, den

dieser Naturforscher aus seinen Erfahrungen zieht, auf seine letzten Ursprünge zurückzuführen, man nimmt daher an, Letzterer sei sicher, weil sich die Beobachtungen immer als sicher erwiesen haben, und kommt daher oft in eine unangenehme Lage. Diese aber besteht darin, dass Middendorff's Ergebnisse oft nicht mit dem stimmen wollen, was man selbst beobachtet hat und durch eine so sichere Autorität irre gemacht, beobachtet man von Neuem und ist schliesslich, da die Resultate sich nicht in Einklang bringen lassen wollen, geneigt, seine eigenen Untersuchungen, als aus irgend einer Ursache falsch geführt, ohne Grund fortzuwerfen. Greift man aber dann wieder zu Middendorff's Schriften, so kann man sehr häufig die Erfahrung machen, dass ihm solche Einwürfe, die man in Folge eigener Beobachtungen gegen seine Folgerungen zu erheben hat, längst selbst aufgestossen sind, dass er aber sich dadurch nicht veranlasst gesehen hat, seine ursprüngliche Ansicht zu ändern, sondern dass er vielmehr an derselben mit unglaublicher Zähigkeit festhält und die Einwendungen nur als das Ganze nicht umstossende Ausnahmen gelten lässt, die im Grunde nichts zu bedeuten hätten.

Vom Eisboden, auf den wir später zurückkommen werden, abgesehen, hat er in Bezug auf die Aufeisbildungen so gehandelt und dadurch entschieden einer falschen Auffassung dieser Gebilde weite Verbreitung geschafft. Aus den mir zugänglichen Schriften dieses Gelehrten ersehe ich, dass er zuerst seine Ansicht über die Eisbildungen in einer Nachschrift ausgesprochen hat, die er den, im Bulletin der Akademie der Wissenschaften vom 3./15. Dec. 1852 abgedruckten, Mittheilungen des Herrn von Ditmar über die Eismulden hinzufügte. In diesem «Zusatze» heisst es ausdrücklich (S. 492): «Wir haben die Grundbedingung für das

«Entstehen dieser Eismassen wohl unzweifelhaft darin zu su-
«chen, dass die oberflächlichere Bodentemperatur der Thal-
«sohle, auf welcher das Wasser zu Eis gesteht, das ganze
«Jahr hindurch, oder wenigstens den grössten Theil des Jahres
«hindurch sich unter dem Gefrierpunkte erhält. Hierauf
«beruht das innige, glasierende Haften der untersten Eis-
«schichten am Erdboden, das durch die spätherbstliche Ar-
«muth der Gewässer jener Gegenden begünstigt wird. (S. 493)
«In der That verdankt dieses Aufeis, in welcher Form es
«auch auftreten mag, seine Entstehung stets dem Aufwasser.
«Dieses hat nun entweder hinreichenden Fall und verhält-
«nissmässigen Zufluss, um sich in dünnen Schichten über
«Ebenen zu ergiessen und alsbald in der ganzen Dicke seiner
«Schicht zu gefrieren, so dass das nachfliessende Wasser
«über ein, sich schichtweise fort und fort erhebendes, Eisbett
«zu rieseln gezwungen wird; oder der Fall ist zu unbedeu-
«tend, der Zufluss verhältnissmässig zu gross, und desshalb,
«oder auch weil Vertiefungen im Boden vorhanden sind, die
«Tiefe des Gewässers zu bedeutend. Es bildet sich dann auf
«der Oberfläche des Gewässers die gewöhnliche Eisdecke,
«welche berstet und sich mit Aufwasser bedeckt, sobald
«entweder der Zufluss zu stark oder der Abfluss gewöhnlich
«wiederum durch Grundeisbildung an flacheren Stellen zu
«sehr behindert ist, als dass das herbeiströmende Wasser
«unter der Eisdecke Platz finden könnte und sobald überdiess
«diese Eisdecke an zu vielen Punkten mit dem Erdboden in
«Verbindung steht und zu fest an ihn angefroren ist, um durch
«das Wasser gleichmässig emporgehoben werden zu können.
«Das eben erwähnte Aufwasser kann sich nun entweder
«wiederum aufstauen und mit einer Eisdecke belegen, oder
«es gefriert, demselben Hergange, wie oben, folgend, in
«dünnen Schichten zu Aufeis. Häufig bricht das empor-

«quellende Wasser durch eine engere Oeffnung als schwacher «Strahl hervor, der bei seinem Austritte rings um die Oeffnung «herum zu Aufeis gefriert, dass sich schichtweise allmählig «höher und höher erhebt, die Umrisse eines vulkanischen «Ausbruchskegels nachäffend. Ausnahmsweise traf ich einen «solchen wasserspeienden Eiskegel, dessen Kratermündung «sich ohngefähr 20′ Fuss hoch über die umgebende Eisfläche «erhob (6).

«Wenn ich diesen Gegenstand ausführlicher behandelt «habe, so geschah es nur in der Absicht, den Nachweis zu «liefern, dass die Aufeisgebilde der Eisthäler Sibiriens, ab«gesehen von ihrem unvergleichlich grösserem Maassstabe, «genau dieselben sind, welche bei uns in Livland während «des Winters zu den alltäglichen Erscheinungen gehören.

«Die Dicke des Aufeises wächst in den Eisthälern der «Gebirge Sibiriens wesentlich durch den starken Schneefall, «welcher dort stattfindet». Das hatte Middendorff im Jahre 1852 geschrieben. Im Jahre 1861 kam der vierte Band, erster Theil des Reisewerks heraus und in demselben äusserte sich der Verfasser Seite 447 «Aus der vorstehenden Darstellung der beiden verschiedenartigsten Eisthäler, wel«che ich zu beobachten Gelegenheit fand, wird der Leser «entnehmen, dass ich bis auf diesen Augenblick vollkommen «derselben Ansicht bleiben muss, welche ich vor acht Jahren «in meinem «Zusatze» zu Ditmar's vortrefflichen Beobach«tungen «Ueber die Eismulden im östlichen Sibirien» aus«einander gesetzt habe».

Aus diesen Ausführungen ist doch mit Sicherheit zu ersehen, dass Middendorff die Eisthäler Sibiriens und die Aufeisbildungen unserer Flüsse für eine und dieselbe Erscheinung hält, nur dass sie in beiden Ländern gradatim verschieden aufträten. Unter solchen Umständen ist aller-

dings nicht erfindlich, warum dieselben nothwendig mit dem Eisboden in Verbindung gebracht werden müssen, wie er wieder an anderen Stellen seines Werk's solches von den Eisthälern Sibiriens mit Bestimmtheit verlangt. Denn wenn der Erdboden nur oberflächlich gefroren zu sein braucht, um eine auf ihn ausfliessende und alsdann gefrierende Wasserschicht so fest an sich zu binden, dass dieselbe vom nachfliessenden Wasser nicht gehoben werden könne, so würde ja solches auch von unserem Erdboden geleistet werden können, da derselbe jedes Jahr ein bis zwei oder drei Fuss tief steif friert. Aber bei uns in den Ostseeprovinzen kommen solche Eisbildungen niemals vor. Wir haben nirgends solche auf dem Erdboden fest aufliegende Eismassen, wir kennen eben nur das Aufeis unserer Flüsse, das sich gegen Ende des Winters an einzelnen Stellen bildet und immer ein Zeichen ist, dass sich unter dem Einfluss der Frühjahrssonne schon neuer Zufluss von Wasser ansammelt. An einer anderen Stelle heisst es: (Band IV, Seite 448 des ersten Theils) «Wir sind also dahin gelangt, voraussetzen zu müssen, dass «die Aufeisbildungen ihre grösste Entwickelung in der Nähe «der Grenzen des Eisbodens gewinnen, wo die Temperatur «des Bodens dem Gefrierpunkte nahe steht; denn ausserhalb «dieser Grenze ist der Boden und insbesondere das Quell-«wasser zu warm, und weit innerhalb desselben ist durch «den starken Frost im Boden das Vorkommen von Quellen «unmöglich gemacht, oder auf gar zu seltene Fälle be-«schränkt». Middendorff hat jene beiden grossen Eisthäler am Aim, der in die Maja und an der Sselenda, die in den Utschur fällt unter dem 58. und 57. Grade der Breite etwa angetroffen, da er aber, allerdings mit den Thatsachen übereinstimmend, annimmt, dass der Eisboden bis an die Quellflüsse des Amur reicht, so ist nicht recht einzusehen, wie er

unter solchen Umständen den 58. und 57. Grad der Breite an die Grenze des Eisbodens setzen konnte, der doch bis zum 53 Grad der Breite mindestens nach Süden reichen müsste und in der That auch noch südlicher sich bemerkbar macht. Ausserdem ist ihm sehr wohl bekannt, dass Eisthäler im ganzen Jakutskischen Gebiet angetroffen werden, bis ans Eismeer hinauf, dass man also füglich beim 58 und 57 Grad nicht von Grenzen des Eisbodens reden kann. Es findet sich in seinen Behauptungen ein Widerspruch, der sich nicht heben lässt und der auch nicht mit den Thatsachen übereinstimmt. Es hängt aber das mit seinen Ansichten vom Eisboden überhaupt zusammen und wir thun daher gut, uns dieselben näher anzusehen.

II. Capitel.

Der Eisboden.

Die Kenntniss des Eisbodens, wie wir dieselbe jetzt zur Zeit besitzen, beruht vor Allem auf Middendorf's Autorität. Allerdings hatte man im gebildeten Europa schon seit etwa hundert Jahren, d. h. seit Gmelin's epochemachender Reise, erfahren, dass in Jakutsk der Erdboden gegen hundert Fuss tief gefroren sei, man hatte jedoch diese Nachricht für übertrieben gehalten, vorherrschend wohl aus dem Grunde, dass man erfuhr, der Waldwuchs reiche weit über Jakutsk nach Norden und man sich eine Waldvegetation nicht bei ewig gefrorenem Boden vorstellen konnte. In den dreissiger Jahren unseres Jahunderts erst wurde die Auf-

merksamkeit der Gelehrten wiederum auf diesen Umstand gelenkt, als Ermann im Jahre 1829 in einem frisch gegrabenem Brunnen zu Jakutsk im April-Monat auf 50 Fuss engl. Tiefe eine Temperatur von 5° unter Null Réaumur gefunden hatte, und erst diese auffallende Nachricht war es, die die Akademie der Wissenschaften veranlasste, der Sache näher zu treten und Herrn von Middendorff aufzufordern, Untersuchungen anzustellen, die derselbe denn auch in den Jahren 1843—46 ausgeführt hat. Vor allen Dingen ist es nothwendig uns die Worte ins Gedächtniss zu rufen, mit denen Middendorff selbst die Resultate seiner wichtigen Arbeiten der gelehrten Welt verkündigte, nachdem er im Frühjahr 1844 der Akademie vorläufige Mittheilungen gemacht und im Jahre 1852 im ersten Theil des ersten Bandes seines Reisewerkes die Beobachtungen angegeben hatte, auf welche er seine grossen Entdeckungen aufbaute. Er sagt darüber im ersten Theil des IV. Bandes, der im Jahre 1861 erschien Seite 494:

«Wenn ich damals (d. h. beim Erscheinen des ersten «Bandes) von dieser Grenze des Eisbodens sprach, so verstand «ich unter dem letzteren jenen ungeheueren, zusammen«hängenden Theil der Oberfläche unserer Erdkugel, welcher «sich in geringen Tiefen im Sommer sowohl, wie im Winter «beständig gefroren zeigt. . . . . Die Mächtigkeit des Eis«bodens gehört aber zu den wenigen Temperatur-Erschei«nungen, welche nach dem Jahresmittel der atmosphärischen «Luft zu messen sind.

Daselbst Seite 500: «Blicken wir schliesslich zurück «auf das, was wir in der vorstehenden Abhandlung über die «Erdtemperatur Sibiriens zusammengestellt haben, so kann, «scheint mir, nicht zurückgewiesen werden, dass der Eis«boden dort viele hundert Fuss unter den Meeresspiegel

«hinabreicht, ja im Ganzen bis 1000 Fuss Mächtigkeit er«reicht. Nachweisbar ist diese Dicke desselben für die Ge«gend von Jakutsk; ein Gleiches glaube ich für das Taimyr«land voraussetzen zu dürfen. Uebrigens ist diese Mächtig«keit durchaus keine gleichmässige, sondern wir sehen sie im «Umkreise von Jakutsk rasch auf die Hälfte ja sogar auf ein «Drittel und noch weniger zusammenschmelzen. Wie sie sich «in den Gebirgen des nördlichen Ostsibiriens verhält, bleibt «uns einstweilen noch unbekannt, doch erlaubt der bis nahe «200 Fuss tief gefrorene Boden der einen Grube zu Ner«tschinsk, der hierin in vollkommenem Einklange mit der so «niedrigen mittleren Jahrestemperatur jener Gegend steht, «die Voraussetzung, dass in den Gebirgen Nordostsibiriens «der Eisboden eine ebenso grosse, wenn nicht noch grössere, «Mächtigkeit erreichen dürfte, als in der Niederung von «Jakutsk». Seite 502: Jedenfalls gehört das gesammte un«geheuere Ostsibirien, mit alleiniger Ausnahme Südostkam«tschatka's, der zwischen den Tungusken und dem Jenissei «gelegenen und der an dem Amur stossenden Strecken, bis «zu den jetzigen Südgrenzen dieses Landes, dem Eisboden «an». Seite 503: «Die wesentliche Eigenthümlichkeit, dass «der Eisboden als solcher und ohne Rücksicht auf die mine«ralogische Beschaffenheit des Bodens, undurchlassend für «Wasser ist, haben wir schon oben berührt». Seite 486: «Im Eisboden gefriert alles Wasser, mit dem er sich tränkt, «und er ist daher vollkommen undurchlassend: noch un«durchlassender, als die Thonschichten, welche in Europa «den Quellen ihre Richtung weisen. Somit ist das Durch«sickern und mit ihm jede Quelle im Bodeneise des Erd«bodens von vornherein als eine Unmöglichkeit zu erachten». Und schliesslich Seite 488: «Wo kommt nun aber das Winter«wasser der hochnordischen Flüsse her, da es keine ächten

«Quellen dort giebt? Die einzige mögliche Erklärung dieser «Erscheinung ist die, dass die Zuflüsse der Ströme ver«mittelst unterirdischer wasserreicher Leitungen mit grös«seren Sammelbecken, Seen und Teichen in Verbindung «stehen müssen. Auch werden ja in der That die Pässina, «der Taimyrfluss, die Chatanga und die meisten anderen «Gewässer ersten Ranges, von namhaften Seen gespeist, der «namenlosen giebt es aber eine Unzahl über die ganze Tundra «verbreitet, wie die Tafel V des Kartenatlasses das vor «Augen zu führen bezweckt. In der That, wenn schon oft «bemerkt worden ist, dass die Menge so wie die Form der «Wasserbecken insbesondere von der geognostischen Forma«tion abhängig ist, so kann mit umsomehr Entschiedenheit «der undurchlassende Eisboden als eine Mutterstätte von «Seen angesehen werden. Alle Erscheinungen weisen, wie «gesagt, daraufhin, dass diese Becken, über deren hohe «Temperatur wir uns schon ausführlich ausgelassen haben, «die Gewässer nothdürftig über Winter im Fluss erhalten; «doch wie gesagt, ist dabei ein Durchsickern dünner Strahlen, «wie bei ächten Quellen, undenkbar». Ich lege auf diese allgemein abschliessenden Aeusserungen Middendorf's einen sehr grossen Werth; denn sie sind es vorherrschend, welche in die Weite gedrungen sind und seine strengen wissenschaftlichen Untersuchungen derartig überwuchert haben, dass das Gebiet des Eisbodens mit seinem auf 1000 Fuss ewig gefrorenen Boden nicht nur Gemeinerkenntniss der gesammten gebildeten Welt geworden sind, sondern seine Ansichten auch die wissenschaftliche Welt beherrschen. Letzteres tritt besonders hervor bei einem Aufsatz des Bergingenieurs L. Jatschefsky, den derselbe den 28. April 1889 in der Geographischen Gesellschaft vorgelesen hat. Er findet darin nicht nur unnütz, dass die Beobachtungen

im Scherginschacht wiederholt würden, da er sich von denselben keinen Nutzen verspricht, sondern bekennt auch, dass Middendorf dargethan habe, die Geothermischen Erscheinungen in gefrorenem Boden ständen im vollkommenem Einklange mit denen, die man bisher in ungefrorenem gefunden habe. Unter dem überwältigenden Einfluss der Entdeckungen Middendorf's beruhigte man sich eben mit seinen Ausführungen und nur Baer allein war es, der unentwegt sein Auge auf die Beobachtungen allein heftete und aus diesen die Nichtstichhaltigkeit der Ausführungen Middendorf's folgerte. Aber seine Einwendungen blieben unbeachtet und Middendorf wurde unangefochtene Autorität im Gebiet des Eisbodens und Allem, was damit zusammenhängt.

Es ist aber trotz alledem nicht möglich, sich mit Middendorf's Ansichten zu befreunden, wenn man die weiten Strecken des Jakutskischen Gebiets zurücklegt und sogar nördlich vom Werchojanskischen Gebirge und dem Hochlande Oimekon eine Natur antrifft, die sich mit denselben nicht in Einklang bringen lässt. Ich will nicht von der Vegetation reden, dieselbe, selbst die Waldesvegetation, hängt nicht mit dem ewig gefrorenen Boden zusammen; wir sehen bei uns in den Ostseeprovinzen die Sträucher und Bäume lustig ausschlagen, während ihre Wurzeln noch in gefrorenem Boden stecken und die Lärchen Ostsibiriens ruhen, wie ich mich noch im September vielfach überzeugen konnte, mit ihrem Wurzelgeflecht fest auf ewig gefrorenem Boden auf. Die Vegetation kann sich also mit dem Eisboden abfinden, wie das aber das Wasser- und Flusssystem thun soll, ist schlechterdings unerklärlich. Wie kann ein weit ausgebildetes Flusssystem wie z. B. das des Olenek, der Jana, der Indigirka, der Kolyma, um von kleineren Gewäs-

sern zu schweigen, jahraus, jahrein, bestehen, wenn es in ein ewig gefrorenes Land eingebettet ist. Alle genannten Ströme entstehen, wie Middendorf selbst zugeben muss, mitten im gefrorenen Boden, sie führen gewaltige Wassermassen ins Meer und bleiben dennoch, bis in ihre kleinsten Verzweigungen, den ganzen Winter im Fluss. Wo kommt dies Wasser her, wenn der Erdboden schon im September anfängt, oberflächlich zu gefrieren und erst am Ende des Mai aufzuthauen? Dazu kommt noch die Art der Niederschläge im Norden; dieselben sind im Frühjahr und Sommer höchst selten, haben ihre grösste Höhe im August, wo sie noch in Form von Regen niederkommen, und gehen dann in Schnee über, der am stärksten bis gegen den December fällt. Die Erde hat daher nur eine verhältnissmässig kurze Zeit zum Einsaugen der herabkommenden Feuchtigkeit, d. h. den Spätsommer und Anfang Herbst; denn das Frühjahrswasser kann nur zu sehr unbedeutenden Theilen wirklich eindringen, es fliesst über den noch fest gefrorenen Boden den Rinnsalen und durch diese den Flüssen zu, die sie dem Meere zuführen. Es müsste im Frühjahr eine alles überschwemmende Hochfluth stattfinden, darauf aber müssten die Flüsse gegen Ende Sommer wasserleer stehen; wir müssten also im Norden Sibiriens ähnliche Erscheinungen vor uns sehen, wie bei den Gewässern der heissen und trockenen Tropengegenden, in welchen das Austrocknen der Flüsse zu den alljährlichen Erscheinungen gehört. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Gegen Ende des Winters werden die Flüsse und Bäche wasserärmer, das unterliegt keinem Zweifel; bei den grösseren Strömen kann man das sehr gut daran sehen, dass die Eisdecke einsinkt: man fährt, wenn man z. B. an die Kolyma kommt, erst etwas auf dem Flusseise bergab, dann folgt ebenes Eis, vor dem Erreichen des jenseitigen Ufers

aber hat man wieder etwas bergan zu fahren. Eben dieselbe Erscheinung, nur noch viel deutlicher ausgebildet, hat man bei den Seen, da ist die Thalfahrt so wie die Bergfahrt oft recht bedeutend. Bei kleinen Flüssen und Bächen lässt sich diese Erscheinung schwerer nachweisen; mir ist bei denselben, und ich habe sie unzählige Mal überfahren und daraufhin untersucht, kaum ein Nachsinken der Eisdecke aufgefallen, sie sind eben näher bei den Quellen und haben daher den Wassermangel nicht so sehr zu empfinden. Middendorf erwähnt allerdings das Einstürzen der Eisdecken bei Strömen und das Leerstehen des Flussbettes unter derselben. Nun, ich kann nur von meinen Erfahrungen östlich der Lena reden und da ist mir so etwas niemals aufgestossen, niemals auch habe ich bei meinen vielfachen Erkundigungen von den Leuten dem Aehnliches erfahren können, so dass das Ereigniss, das Wrangell anführt und das ich in der Beschreibung meiner Reise ausführlich besprochen habe, als alleiniges Beispiel einer ganz lokalen Bildung erscheint.

Man hat sich doch, denke ich, einen Fluss mit seinem ganzen System, nicht wie eine Zusammensetzung von undurchlassenden Röhren vorzustellen, die das Wasser aus gewissen Punkten aufnehmen und zuletzt zur Hauptröhre, dem Strome leiten, der dasselbe schliesslich dem Meere zuführt, sondern vielmehr als ein höchst zusammengesetztes System von Gräben, das ähnlich, wie man ein Land trocken legt, die Bestimmung hat, in seiner ganzen Länge und an allen seinen Orten wasseraufnehmend zu wirken. Dass an einzelnen Stellen dieses Wasser in offenem Laufe diesen Gräben zufliesst, hindert doch nicht, dass sämmtliche Ufer von der Quelle an bis zur Mündung ins Meer auch dem Auge unsichtbaren Zufluss aus dem angrenzenden festen Lande erhalten und somit das ganze

System fortdauernd wirksam sein lassen, im Winter schwächer, im Sommer und Herbst dagegen stärker; denn keine Quelle, kein See dürfte stark und mächtig genug sein, das Jahr hindurch einen Fluss in Wirksamheit zu erhalten und dabei selbst nicht fortwährend neuen Zufluss aus der Erde an sich zu ziehen. Wie rasch es mit einem See zu Ende geht, hat vor nicht sehr langer Zeit ein Beispiel im Kreise Wiluisk gelebrt. Daselbst befand sich am linken Ufer des Wilui bei der Kirche Njurba nur einige Faden vom Ufer entfernt der schon früher erwähnte mächtige See, der gegen 20 Werst Länge bei gegen 10 Werst Breite hatte. Die Jakuten hatten gehofft, den See etwas ablassen zu können, um alsdann Heuschläge an seinen Ufern, theils neu zu gewinnen, theils höher gelegene trockener werden zu sehen, denn ganz ablassen wollten sie ihn durchaus nicht, weil er sie mit seinem grossen Fischreichthum ernährte. Aber sie hatten sich nicht seine Lage und auch nicht das Erdreich, in welches er eingebettet war, ordentlich angesehen, daher auch nicht bemerkt, dass das Niveau des Flusses unter seinem Grunde lag und seine Umgebung sowie das Flussufer aus losem Sande mit Lehm untermischt bestanden. Das Unerwarte und höchst Unerwünschte trat denn auch ein. Der See grub den schmalen Kanal, den sie angelegt hatten, sofort breiter und namentlich sehr viel tiefer und seine Wasser stürzten sich mit solcher Heftigkeit in den breiten Strom, dass, wie sie mir erzählten, Fische ans jenseitige Ufer des Letzteren geschleudert wurden. Man liess den See im Juli ab, das Wasser des Flusses stieg so gewaltig, dass man in der gegen 250 Werst unterhalb befindlichen Stadt Wiluisk plötzlich eine Ueberschwemmung eintreten sah — mit dem November aber hörte alles Fliessen auf, der ganze mächtige See war noch vor Eintritt des neuen Jahres vollständig abgeflossen. Dies ist frei-

lich ein vereinzeltes Beispiel; es sollte aber auch nur den Beweis führen, in wie rascher Zeit Seen gänzlich abzulaufen vermögen und dass es nicht viel auf sich hat, wenn man meint, sie seien im Stande, ohne Zufluss zu erhalten, Flüsse Jahre lang von sich aus zu unterhalten. Im Jakutskischen Gebiet ist aber das Ablassen der Seen geradezu eine Manie der eingeborenen Bevölkerung, eine Manie, die Wrangell sogar zu der irrigen Ansicht gebracht hat, es könnten Seen sogar durch Frostspalten abfliessen. Man könnte daher das oben angeführte Beispiel beliebig vermehren, wenn man ausführliche Kunde darüber haben wollte, wie rasch ein See seinen Wasservorrath nicht nur erniedrigt, sondern denselben gänzlich ausleeren kann. Es dürfte also Middendorf's Ansicht, die Seen seien im Stande, allein ein Flussnetz im Lauf zu erhalten, einen Beleg in der Wirklichkeit nicht finden. Wenn man meine Karte zur Hand nimmt, so wird man aus derselben ersehen können, dass der Seenreichthum, namentlich der Reichthum an irgendwie bedeutenden Seen, ein sehr beschränkter ist, dann wird man aber auch bemerken, dass in einzelnen Gegenden ein solcher Reichthum allerdings im hohen Maasse als vorhanden betrachtet werden muss, und auf solche Gegenden habe ich jetzt die Aufmerksamkeit zu richten. Am unteren Wilui sowohl als auch vom unteren Sselegnäch nach Osten, bis zur Kolyma und dann zwischen diesem Fluss und der Indigirka bis weit nach Norden finden wir einen Seenreichthum, wie er in dieser Weise wohl selten auf festem Lande vorkommt, denn er dürfte grösser sein, wie derjenige von Ost-Preussen und den Gouvernements Nowgorod, Pleskau und St. Petersburg, ja vielleicht nur von Finnland übertroffen werden. Auf der Karte selbst fehlen diese Seen, weil ich nur geben konnte, was wirklich aufgenommen war; aber aus den Neben-

kärtchen, die die Marschroute enthalten, ist ersichtlich, wie ungeheuer gross die Menge der Wasserbecken ist, die uns im Wege lagen, wobei nicht ausser Acht zu lassen ist, dass ich auf meinem Wege von Kolymsk zur Koftschetschja, da die Reise im Hochsommer stattfand, gezwungen war, die trockensten Stellen zwischen Kolyma östlich und Pelewoi-Gebirge westlich aufsuchen zu müssen. Diese Masse von Seen nun, die weder das linke Ufer der unteren Kolyma, noch die ganze Alaseja zu einem entwickelten Flussnetze gelangen lässt, ist nämlich untereinander durch Rinnsale verbunden, durch welche sie ihre Wasser schliesslich entweder der Kolyma, oder der Grossen Tschukotschja oder der Alaseja zuführt. Diese schmalen meist nur wenig tiefen Rinnsale heissen Wisken und, wenn sie stark mit Gras verwachsen sind, erhalten sie den Namen Gras-Wisken. Das Wasser fliesst in ihnen ungemein träge, ja scheint fast still zu stehen, namentlich sind die Gras-Wisken oft so verwachsen, dass sie mehr als ein Torflager, denn als ein Wasserlauf erscheinen. Trotzdem aber bleiben alle diese Wasserverbindungen das ganze Jahr hindurch im Fluss und dienen, gleich wie die Seen selbst, den Leuten zum Aufstellen von Netzen oder Reusen, denn selbst in den verwachsensten Gras-Wisken werden noch Fische gefangen. Es ist also die gewaltige Winterkälte jener Breite, die die tiefsten Thermometerstände hervorgebracht hat, die man bis heute kennt, nicht im Stande, das unausgesetzte Fliessen zu unterbrechen. Die Flüsse erhalten also hier einen Zufluss, der sie sehr wohl im Winter nähren kann. Es ist aber nie und nirgends bemerkt worden, dass andere Ströme, die, wie die der rechten Seite der Kolyma, der linken Seite der Indigirka und die Jana, in deren Gebiet es keinen so ungemeinen Seenreichthum giebt, nicht ebenso den Winter durch im

Fluss bleiben und nicht in stärkerem Maasse an Wasserarmuth leiden, als wir das an unseren Strömen der Ostseegouvernements bemerken können und es eben der winterliche Mangel der tropfbar flüssigen Niederschläge mit sich bringt.

Wie will sich dieses Alles Middendorf erklären mit seiner Ansicht, dass die grössten Ströme durch namhafte Seen gespeist würden und dass wohl grössere Wasseradern das impermeable Erdreich des Eisbodens durchbrechen könnten? Von wo will er alle diese grösseren Wasseradern herleiten, die so ausgedehnte Flusssysteme im Fluss zu erhalten vermöchten? Es ist mir aus eigenen Versuchen sehr wohl bekannt, dass Wasseradern gefrorenen Boden durchbrechen können. Ich habe selbst das Graben einer Grube im Gebiet des Wilui aus diesem Grunde unterlassen müssen; denn indem wir auf gegen zwei Arschin Tiefe in vollkommen gefrorenem Erdreich gruben, mussten wir plötzlich die Arbeit unterbrechen, weil uns ein gegen zwei Zoll dicker Wasserstrahl, der hervorbrach, dieselbe fortzuführen unmöglich machte. Solches kommt in der gefrorenen Tundra der Goldwäschen ja auch vor, ist aber immerhin eine so seltene Erscheinung dass man damit weder Jana noch Indigirka den Winter hindurch speisen kann. Wir kommen hier nicht durch mit dem ewig gefrorenen, also impermeabeln Boden, und müssen ein reges Wasserleben in der Tiefe annehmen, anders können wir uns mit unseren Flusssystemen nicht auseinandersetzen.

Auf dem Wege von Kolymsk nach Jakutsk im Sommer 1868 kamen wir im Juni auch an die untere Ujandina. Der Weg war bis dahin recht brauchbar gewesen; denn wenn er auch oberflächlich aufgethaut war, so war in einer Tiefe von einem Fuss, namentlich im Walde, doch noch

Alles frostfest, so dass man verhältnissmässig bequem seinen Weg fortsetzte. Nur im Gebiete der unteren Ujandina ging eine Strecke von gegen hundert Werst die Strasse durch das morastige Land hindurch, dass zwischen jenen zahllosen Seen sich hinzieht. Dort war der Weg wahrhaft schauderhaft, die Thiere brachen alle Augenblick durch und mussten entlastet werden, um nur aus dem Morast sich hervorarbeiten zu können; dann aber sanken wieder die Menschen ein, die so lange die Lasten tragen mussten, kurz es war eine entsetzliche Arbeit. Die Leute hielten sich, so weit das nur irgend möglich war, hart an den Stämmen der Lärchen und suchten von einem Wurzelgeflecht auf das andere zu gelangen, um sich nur irgend vor dem Einsinken zu bewahren; dabei war es deutlich bemerkbar, wie die mächtigen Bäume sich zur Seite neigten, wenn Mensch und Pferd den Rand des Wurzelgeflechts betraten. Es war also in der Tiefe kein Eisboden, wenigstens nicht gleich unter dem Wurzelwerk, die Thiere konnten bis zum Bauch und darüber einsinken und die Bäume selbst standen auf ihrem Grunde, einem schwammigem Morast, nicht fest. Wir befanden uns aber in der zweiten Hälfte des Juni, es konnte also die Tiefe noch gar nicht aufgethaut sein, auch hatten uns die kurz vorher gemachten Erfahrungen belehrt, dass die Erde nicht über einen Fuss tief aufgethaut war, und nach dieser Wegesstrecke machten wir in festerem Boden dieselben Erfahrungen. Es stand unzweifelhaft fest, dass der ganze wasserreiche Morast durchaus den Winter hindurch dem Frost widerstanden hatte und nur ganz oberflächlich gefroren war, unter der gefrorenen Decke eine ungefrorene Schicht unter sich habend.

Wenn man nun Middendorf's Schriften durchliest, so findet man allerdings, dass er durchaus auf die Wider-

standskraft des Wassers dem Froste gegenüber ein grosses Gewicht legt. Ist er es doch, dem wir das ungemein wichtige und, so weit ich es von der Lena bis zum Tschuktschenlande habe beobachten können, durchaus richtige Gesetz entdeckt hat, dass die Eisdecke der Gewässer des Festlandes niemals über 8 Fuss Dicke haben könne. Diesen Satz von fundamentaler Wichtigkeit verdanken wir ihm und ich kann dazu nur sagen, dass ich, obgleich meine Fahrten sich so ziemlich mit dem Gebiet grösster Winterkälte deckten, nie eine mächtigere Eisdecke angetroffen habe, ja selbst 8 Fuss sind mir kaum aufgestossen, ich kann mit Sicherheit eigentlich nur von 7 Fuss reden. Middendorf legt aber diesem Gesetz nicht die grosse Bedeutung bei, die es in der That hat, er betrachtet es mehr als eine Ausnahme, die wohl an einzelnen Stellen von Wichtigkeit sein, in der grossen Hauptsache jedoch keinen durchschlagenden Einfluss haben könne. Er bespricht wohl ausführlich den Umstand, dass einzelne Formationen eine grössere, andere eine geringere Leitungsfähigkeit für die Wärme haben könnten, dass es aber eine Formation giebt, nämlich das Wasser, die jedem Fortschritt des Frostes ein unabänderliches Halt gebieten kann, lässt er im entscheidenden Moment bei Seite.

Oben habe ich behauptet, dass das gegenwärtige Flusssystem des Eisbodens gar nicht bestehen könnte, wenn der sogenannte Eisboden eben wirklich das wäre, wofür ihn Middendorf ausgiebt, — eine impermeable auf tausende von Wersten sich ausdehnende Schicht mit einer Mächtigkeit von mitunter 1000 Fuss.

Es steht somit allem Anschein nach eine Behauptung einer allgemein als sicher feststehenden Thatsache gegenüber, gleichwie früher behauptet wurde, Eisboden und Waldvegetation könnten nicht neben einander bestehen. Abge-

sehen nun davon, dass beide Einwürfe wohl kaum gleichwerthig sind, da eine Vegetation wohl bei auch sehr oberflächlich aufgethautem Erdreich bestehen kann, das Wasser aber in keinem Falle zu fliessen im stande ist, wenn es sich in gefrorenem Zustande befindet, haben wir es aber auch nur mit einer Behauptung seitens Middendorf's zu thun; denn die ganze jetzt wie feststehende Thatsache eines auf viele Tausende von Quadratmeilen festgefrorenen bis tausend Fuss Mächtigkeit habenden Eisbodens beruht einzig und allein auf Untersuchungen, die in einzelnen in die Erde hineingehenden Schachten unternommen worden sind und zwar ist die Zahl derselben sehr klein; denn es sind in der That nicht mehr als zwölf, höchstens dreizehn Gruben und Bohrlöcher, auf deren Untersuchung sich die ganze Theorie aufgebaut hat.

Die Herrn von Middendorf von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg gestellte Aufgabe bestand einzig und allein darin (d. h. was die Untersuchungen in Jakutsk anbetrifft) einen Schacht, den ein gewisser Kaufmann Schergin anfangs zur Erlangung frischen Brunnenwassers angelegt und dann auf Wunsch Wrangell's vertieft hatte bis 382 Fuss engl. genauer zu untersuchen. Da Ermann im Jahre 1829, als die Grube erst fünfzig Fuss tief war, die Temperatur am Schachtboden —5° Reaumur gefunden hatte, darauf aber von Schergin im Jahre 1837, als er eine Tiefe von 382 Fuss erreicht hatte, die Nachricht eingelaufen war, dass er die Arbeiten definitiv aufgegebe, weil kein Wasser zu finden sei, obgleich in der letzten Zeit, trotzdem man immer tiefer und tiefer grub, das Thermometer ständig eine Temperatur von —0,5° Reaumur zeige und nie wärmer werden wolle, so sollten diese beiden Angaben richtig gestellt und in Zusammenhang gebracht werden — soweit die Aufgabe der Akademie.

Middendorf hatte im Jahre 1843 zuerst das Taimyrland zu bereisen und benutzte die daselbst zuzubringende Zeit auch zur Anlage von vier Gruben, als Vorbereitung zu den Arbeiten in Jakutsk. Drei Gruben legte er unter dem 105°30′ O. L. von Ferro und 65°55′ N. B. ganz in der Nähe von Turuchansk an und traf daselbst nur ungefrorenes Erdreich an, bis auf eine Tiefe von 26, 42 und 30 Fuss. Nur oberflächlich, bis höchstens etwas über 3 Fuss fand man winterlichen Frost vor, alles Andere war ungefrorener Boden. Das vierte Loch bei dem Standplatze Wedenskoe an der Pässina, unter 105°50′ O. L. von Ferro und unter 69°45′ Nr. Br., konnte in einem durchaus festgefrorenen Boden nicht tiefer als 13 Fuss eingesenkt werden, da sich eine Felsmasse vorlegte. Es zeigte bei vier Beobachtungen, die im November bei einer Lufttemperatur von — 26,7° Reaumur angestellt wurden, eine Bodentemperatur: auf 5 Fuss Tiefe von —2,0°, auf 8,4 Fuss Tiefe von — 2,95° auf 10,2 Fuss Tiefe von — 4,2°, auf 12,4 Fuss Tiefe von — 3,6°, und endlich auf 13 Fuss Tiefe eine solche von — 4,5° Reaumur.

Mit solchen Vorstudien ausgerüstet, traf Middendorf in Jakutsk am 14. Februar 1844 ein und fand in einem Hofe in der Stadt eine mit Brettern und Erde bedeckte Oeffnung vor, die seit 1837 auf diese Weise verschlossen gewesen war. Er liess dieselbe öffnen und es erwies sich, dass der Brunnen oder der Schacht, wie man ihn nennen will, über 8 Fuss im Quadrat angelegt und das eine obere Drittel seiner Tiefe mit Balken ordentlich verschalt war, der untere Theil zeigte die einfachen Schichten des Erdreichs, durch welches er getrieben worden war. Ungefähr einen Faden unterhalb der Mündung des Schachtes bemerkte man eine mächtige Eisschicht von mehr als 9 Fuss Dicke, die sich aus Tagewassern gebildet hatte, die seit Verschluss des

Brunnens d. h. seit dem Jahre 1837 vornehmlich an der NW-Ecke der Bedeckung durchgesickert waren. Fast drei Viertel des Lumen des Schachts war durch diese Eisschicht verdeckt, so dass nur in der Mitte gegen ein Viertel offen bleiben konnte, durch dieses offene Viertel war aber doch so viel Feuchtigkeit durchgesickert, dass sich auf dem Boden des Schachtes also in einer Tiefe von 382 Fuss eine Eisschicht bilden konnte, die den ganzen Grund ausfüllend eine Masse von über einen Cubik-Faden im Laufe der letzten 7 Jahre erreicht hatte. Ueber dem Schachte befand sich auf vier Pfosten ein Schutzdach und unter demselben auf zwei kurzen Pfosten eine Winde mit zwei Eimern an langen Tauen. In dem einen derselben hatten sich zwei Leute in den Schacht hinabgelassen und daselbst die Schollen mit der Keilhaue ausgehauen, die sie dann vermittelst des anderen Eimers an die Oberfläche befördern liessen. Auf diese Weise war der Schacht ausgegraben worden.

Historisch stand und steht über diesen Schacht Folgendes fest. Im Jahre 1828 war der Kaufmann Schergin, der selbst aus dem europäischen Russland stammte und bei der Russisch-Amerikanischen Compagnie angestellt war, auf den Gedanken gekommen, auf dem Hofe des Compagnie-Gebäudes sich einen Brunnen zu graben. Er hatte denselben in einer Weite von über 8 Fuss im Quadrat begonnen und in durchweg gefrorenem Erdreich bis zum Herbst auf eine Tiefe von 42 Fuss (Fuss ist stets gemeint russisch gleich englisch) gebracht. Dann aber musste er die Arbeiten einstellen, weil die Leute nicht mehr athmen konnten, die Luft wurde irrespirabel. Da man aber aus Erfahrung wusste, dass die Winterkälte sehr wohl im Stande sei, in der Tiefe schlechte Luft gut zu machen, beschloss man, die warme Jahreszeit zu ruhen, die Winterkälte auf den Schacht wirken

zu lassen und nur im Frühjahr mit dem Graben zu beginnen, bis man eben nicht länger graben könne. Die genau sechs Faden tiefe Grube stand also den ganzen Winter dem freien Wirken der Kälte bei einer Oeffnung von über 8 Fuss im Quadrat offen und das hatte so gute Folgen, dass man im Frühjahr 1829 mit dem Graben wieder beginnen konnte. Wann man damit begann, ist nicht bekannt geworden, wohl aber wissen wir sicher, dass Erman am 13. April 1829 den Brunnen besuchte und sein Thermometer in die eben frisch aufgeworfenen Schollen des Grundes steckte, wobei er die Gesammttiefe, die damals erreicht worden war, auf 50 Fuss engl. angab und eine Temperatur von —6° Réaumur fand. Man hatte also jedenfalls nicht lange vor seiner Ankunft in Jakutsk mit dem Graben begonnen, da man im Ganzen erst 8 Fuss tiefer gekommen war, als das Jahr vorher. Als er beobachtete, war die mittlere Lufttemperatur von Jakutsk —6° Réaumur, wie man sich auch aus Neverof's Beobachtungen überzeugen kann.

Im Frühjahr 1830 hatte man, in derselben Weise fortfahrend, erst 91 Fuss Tiefe erreicht; Im Jahre 1831 wollte Schergin, nachdem 105 Fuss erreicht und immer noch kein Wasser gefunden war, das Graben ganz einstellen. Da reiste aber Wrangell durch Jakutsk, und diesem gelang es, den Mann zu weiterem Graben zu veranlassen, da, wenn auch kein Wasser erreicht werden könne, eine so tiefe Grube in gefrorener Erde doch für die Wissenschaft von hohem Interesse sei. Und dieses Interesse hatte der einfache Kaufmann, er grub weiter, obwohl die Sache selbst ihm fern liegen mochte, und hatte im Frühjahr 1836 306 Fuss und im Jahr darauf, im Frühjahr 1837 382 Fuss Tiefe erreicht und dabei, wie er aussagte, stets —0,5° Réaumur gefunden. Nun wurde er von seinem Posten versetzt, deckte, da er

nicht weiter graben konnte, den Brunnen mit Brettern, die er mit Erde beschüttete, zu und verliess die Stadt. Die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften hatte im Jahre 1838, als sie von dem bis dahin Geschehenen Kunde erhielt, nicht übel Lust auf eigene Kosten das Graben jedes Frühjahr fortsetzen zu lassen, bis man auf ungefrorenes Erdreich stiesse, namentlich da Schergin zuletzt gemeint hatte: «es fange schon an weich zu werden». Aber einestheils trat der Grund hindernd ein, dass die Akademie über keine Geldmittel verfügt und daher jedes Mal bei der Regierung um Bewilligungen einkommen muss, die nicht immer gewährt werden, andererseits schlug auch ein Argument durch, das der Akademiker von Helmersen einwandte, man könne beim Weitergraben plötzlich auf eine Quelle stossen und das Eindringen des Wassers jede fernere Untersuchung in der Tiefe abschneiden. Kurz und gut man liess die Sache bis zur Ankunft Middendorf's auf sich beruhen.

Nach Fortschaffung des Eises am oberen Eingang des Schachtes sowohl, als auch an seinem Grunde, liess Middendorf sofort auf folgende Entfernungen vom obersten Rande: 7′, 15′ 20′ 50′ 100′ 150′ 200′ 250′ 300′ 350′ und 382′ horizontale Bohrlöcher in die Seitenwand eintreiben, dieselben hatten bei 4—5 Zoll Durchmesser eine Tiefe von $7\frac{1}{2}$′ und man konnte in Folge dessen zwei Thermometer so in diese horizontalen Löcher hineinstellen, dass die Kugel des äusseren genau einen und die des weiteren genau sieben Fuss von der Schachtwand entfernt lag. Die Seitenöffnungen selbst wurden mit Filzpfropfen vollkommen sicher verstopft. Die Thermometer waren Quecksilberthermometer Réaumur und in ganze Grade getheilt, so dass alle Unterabtheilungen eines Grades nur durch Schätzung gewonnen werden konnten. Dabei ist noch des Umstandes Erwähnung zu thun,

dass diese Thermometer sehr verschiedenartige Kaliber hatten, denn die Gradlängen variirten von 1,5 bis 2,5 Millimeter. Nach jeder Beobachtung der Instrumente, die der Regel nach jeden Sonnabend erfolgen sollte, wurde die Grube, oder wie es gewöhnlich heisst, der Schacht sorgfältig verschlossen. So lesen wir nämlich bei Middendorf selbst, erfahren aber auch von ihm, dass dieser sorgfältige Verschluss nicht verhindert hat, dass, als man im Sommer 1844 nicht beobachten konnte und daher erst im Herbst den Schacht wieder öffnete, doch wieder eine Eisschicht zu entfernen war, wenn auch keine so grosse, wie damals, als man denselben bei Middendorf's Ankunft zum ersten Mal seiner Schutzdecke entledigte. Die Kugeln der Thermometer waren in Fett eingegossen, so dass sich, bei mit ihnen gemachten Versuchen, eine Wärmesteigerung erst nach einigen Minuten bemerklich machte, die Eigenwärme des Beobachters also keine Fehlerquelle abgeben konnte.

Beobachtet worden ist im Schachte Alles in Allem vom 5. April 1844 bis zum 18. Juni 1846 52 Mal und zwar nicht von Middendorf selbst, da er nur den Dienst einrichten konnte und dann weiter reisen musste. Für ihn traten zwei allerdings tüchtige Männer ein, sein Reisebegleiter Brandt und der Schulinspector von Jakutsk Dawydof, der sich sehr für diese Untersuchungen interessierte; aber mitunter hat auch der Diener des Herrn von Middendorf, Fuhrmann, als Beobachter fungiert und es muss daher sehr bedauert werden, dass jetzt nicht mehr ermittelt werden kann, von welchen der drei Herren jede der einzelnen Beobachtungen angestellt worden ist. Middendorf hat nachher einzelne der Beobachtungen als unzuverlässig erkannt, ohne dass er jedes Mal den Grund dazu angiebt, ferner sind die Zeiten der Beobachtungen durchaus

keine regelmässigen. Da die Sache von durchschlagender Wichtigkeit ist und die Beobachtungen Middendorf's nicht Jedem vorliegen dürften, so lasse ich eine Abschrift derselben folgen (9) und bemerke dabei, dass die beigefügte Tabelle die einzigen Originalbeobachtungen enthält, die wir besitzen, dass aber sowohl Middendorf's eigene Folgerungen, als auch die Berechnungen und Formeln des Herrn Akademikers Peters nicht auf diese Beobachtungen gegründet sind, sondern auf eine Tabelle interpolierter Werthe, deren er Erwähnung thut, und sie auch theilweise in seinem Werke abdruckt. Einige Schritt vom Scherginschacht hatte Middendorf eine zweite Grube angelegt, wie tief, ist nicht angegeben, sondern nur gesagt, dass er in sieben Fuss Tiefe vom oberen Rand ein wagerechtes Bohrloch auch sieben Fuss tief in die Wandung eintrieb und daselbst ein Thermometer einstellte. Vom 22. März bis zum 13. April hat Middendorf in diesem Bohrloch Beobachtungen angestellt, dann aber dieselben unterlassen, weil, wie er sagt «ich inne «ward, dass der lockere Sandstein, in den dieses Loch ge«trieben war, der Einwirkung des Zudranges äusserer Luft «in seiner ganzen porösen Masse offen stand». Ich muss gestehen, dass ich diesen Einwand nicht für vollkommen stichhaltig ansehen kann, denn der poröse Sandstein, in welchen dieser Nebenschacht getrieben war, ist ja derselbe, welchen auch der Scherginschacht selbst durchsetzte. Man sieht daher nicht recht ein, warum die Luft so leicht in den eben erst angelegten Schacht dringen konnte, den ihr aber seit langen Jahren ausgesetzten Hauptschacht nach Middendorf's Ansicht nicht zu durchsetzen im Stande war. Es ist das eine sehr schwierige Stelle und um so schwieriger, als die Temperaturangaben dieses Versuchschachtes mit den zu derselben Zeit im Hauptschachte gemachten Beobachtungen

nicht stimmen, sondern um fast 3/4 eines Grades kälter sind. Wohl aber zeigt das Thermometer des Schachtes im folgenden Jahre auf 7 Fuss Tiefe für den April eine Temperatur die eher kälter ist, als diejenige, die man ungefähr zur selben Zeit ein Jahr vorher im Nebenschachte fand.

Ausser dem Nebenschachte sind nun in der Nähe von Jakutsk am linken Ufer auf den Uferbergen der Lena noch drei Gruben nicht weit von einander angelegt worden; die Schilof-Grube 60′ tief, die Mangan-Grube 56′ tief und die Leontjef-Grube 20′ tief. Es wird genügend sein, von diesen Gruben, die nicht so oft beobachtet wurden, nur die mittleren Werthe zu geben, und diese sind folgende. Man fand in den Tiefen von:

7′	15′	20′	50′	56′	60′	
			Grade Réaumur unter 0			
4,16	4,6	4,11	3,0		2,98	Schilof - Gr.
7,27	6,28	5,3	3,24	2,74		Mangan- »
3,7		4,0				Leontjef- »

Weiter ab von der Stadt Jakutsk liegen die vier übrigen von Middendorf's Mitarbeitern angelegten Gruben: 1) die Amginsk-Grube unter dem 152° O. L. von Ferro und 60°54′ N. B., 2) die Dawydof-Grube, beim Einfluss der Maja in den Aldan etwa unter 152°10′ O. L. und 60°25′ N. B., 3) die Olekminsk-Grube bei der genannten Stadt und 4) die Witimsk-Grube beim Dorfe gleichen Namens beim Einflusse des Witim in die Lena. Die letztere Grube ist ganz in ungefrorenem Erdreich angelegt, interessiert also hier weiter nicht, von den drei übrigen ergeben die mittleren Gradablesungen Folgendes, in den Tiefen von:

7′	15′	20′	35′	50′	60′	
			Grade Réaumur unter 0			
4,2		2,4		1,8	1,78	Amginsk - Gr.
4,37	2,8	1,92	1,16			Dawydof- »
0,19	0,2	0,35				Olekminsk- »

Das ist das wissenschaftliche Material, das Middendorf zugestellt wurde, und aus welchem er seine Lehre vom Eisboden entwickelt hat; denn er selbst hat keine direkten Beobachtungen gemacht, allenfalls nur die beiden im April des Jahres 1844 im Scherginschacht; denn schon den 23. April verliess er Jakutsk, um nicht mehr dahin zurückzukehren. Die Originalbeobachtungen der Schachte sind Middendorf später zugeschickt und dann in St. Petersburg von ihm bearbeitet worden; diejenigen des Scherginschachtes finden sich Anmerkung 7, ich gebe aber hier noch des besseren Vergleiches mit den anderen Gruben wegen, die Mittel für alle Tiefen, wie sie Middendorf selbst aus interpolierten Beobachtungen hergestellt hat, die wir nicht vollständig kennen, die er aber seinen Folgerungen zu Grunde gelegt hat; sie betragen in Réaumur-Graden unter Null in den Tiefen von:

7′	15′	20′	50′	100′	160′	200′	250′	300′	350′	382′
					Grade Réaumur unter 0					
8,94	8,15	8,83	6,61	5,22	4,64	8,88	8,34	3,11	2,73	2,40

Hier ist, wie besonders bemerkt werden muss, nur von den Angaben des Thermometers II die Rede, d. h. desjenigen, welches genau 7 Fuss tief in die Schachtwandung eingetrieben war.

Middendorf hat nun im Laufe seiner Untersuchungen sich allein auf die Angaben des Scherginschachtes gestützt

und diejenigen seiner eigenen zahlreichen, auch in verschiedenen Gegenden eröffneten Gruben ausser Acht gelassen. Es lässt sich ja nicht leugnen, dass nur der Scherginschacht allein Beobachtungen eines ganzen Jahres aufweist, während die Schilof-Grube z. B. nur in den Monaten November, Februar, April, Mai und Juni, die Leontjef-Grube nur einmal am 19. Juni, die Mangan-Grube im März, April und Mai, die Amginsk-Grube im März, April und Mai, die Dawydof-Grube im März und April, die Olekminsk-Grube im Juli und August untersucht worden sind. Auch steigt der Scherginschacht allein bis zur grossen Tiefe von 382 Fuss hinab, während von den anderen Gruben keine über 60′ ins Erdinnere reicht. Abgesehen aber davon, dass man ja wohl einwenden kann, die Einflüsse der Tages- und Monatsschwankungen in Bezug auf die Wärme der atmosphärischen Luft könnten sich wohl nur auf die oberen Erdschichten bemerkbar machen und das wohl nur in den sehr kalten Monaten; denn nur die schwere Luft sinkt in die Tiefe, die warme aber nicht: also in Tiefen von 50 und 60 Fuss könne man ein Thermometer in der warmen Jahreszeit sehr wohl ablesen, ohne falsche Angaben befürchten zu müssen, sind es ja auch gar nicht solche Bedenken, die Middendorf veranlasst haben, die Beobachtungen seiner eigenen Gruben zu verwerfen, sondern Erwägungen ganz anderer Art. Er hat seine Gründe mit vollkommener Deutlichkeit dahin ausgesprochen, dass er die Angaben des Scherginschachtes für die allein richtigen halte, weil 1) Erman im Jahre 1829 die Bodentemperatur des Schachtes auf 50′ Tiefe maass und —6° Réaumur fand, seine eigenen Beobachtungen aber nach 15 Jahren in derselben Tiefe —6,61° ergaben, der Schacht folglich in einer so langen Zeit nachweislich nur um 0,61° erkaltet sei, 2) eine Temperaturzunahme von etwa 1° Ré-

aumur auf 9' Tiefe zugegeben werden müsse, wenn man bei einer Jahrestemperatur der Luft von —8,7° bei einer Tiefe von 50 Fuss eine Bodentemperatur von —2,5° bis —3° zugestehen wolle. Letzteres ergäben aber seine eigenen Gruben, sie kämen daher zu einem Resultat, das den in Europa gefundenen Gesetzen der Wärmezunahme strikt widerspräche, somit seien sie falsch.

Von diesen beiden Einwänden beruht nur der Erste auf einer wirklichen Beobachtung. Der Letztere ist nichts als eine Annahme, müsste also selbst erst durch direkte Beobachtungen auf seine Gültigkeit untersucht werden, und kann ich mich daher mit demselben nicht von Hause aus einverstanden erklären. Es ist meines Erachtens nicht zulässig, dass man, wenn man die Erscheinungen eines ganz unbekannten Landes untersuchen und beurtheilen will, denselben Gesetze unterschiebt, die man in einem anderen Lande unter gänzlich anderen Bedingungen ermittelt hat und die auch dort als durchaus nicht einwandsfrei erkannt worden sind. Das wäre an und für sich nicht zulässig, selbst wenn die Beobachtungen in solchen anderen Ländern ein absolut sicheres und zuverlässiges und vor allen Dingen übereinstimmendes Resultat gäben; aber auch das ist hier nicht der Fall. Die in Europa gefundenen Wärmestufen weisen ganz unglaubliche Unterschiede auf, und es ist nur eine Gesammtannahme, dass man durchschnittlich eine Wärmestufe von 41 Meter auf ein Grad Réaumur rechnet. Ganz ähnlich verhält es sich mit der Tiefe, in welcher die unveränderliche Erdtemperatur einzutreten pflegt: in Paris beträgt dieselbe seit Lavoisier's Zeiten, also seit über hundert Jahren, 27,6 Meter, in den Tropen aber kann man schon in sechs Meter Tiefe auf die unveränderliche Schicht stossen. Ferner aber ist, wovon weiter unten genauer geredet werden

soll, eine Uebereinstimmung der Boden- und Lufttemperatur nicht dargethan worden. An und für sich ist also dieser Grund ein nicht stichhaltiger meines Erachtens nach, und nicht im Stande gegen direkte Naturbeobachtungen, die, in verschiedenen Gegenden gemacht, unter sich in wunderbarer Weise übereinstimmen, Gültigkeit zu erlangen.

Wenden wir uns also zum ersten Einwand, zu der faktischen Beobachtung Erman's im Jahre 1829. Da sieht es aber noch viel bedenklicher aus. Es ist ja richtig, dass Erman auf 50′ Tiefe —6,0° Réaumur und Middendorf auf deselben Tiefe den Schacht um 0,61 Grad kälter fand, und das fünfzehn Jahre später — und dennoch können, meines Erachtens beide Werthe nicht neben einander gestellt, nicht mit einander verglichen werden, denn sie betreffen nicht gleiche Bodentiefen. Es ist nicht zulässig bei geothermischen Beobachtungen dieselben auf das Niveau des Meeres zurückzuführen, man hat bei jeder einzelnen Beobachtung einfach zu messen, wie tief der beobachtete Punkt unterhalb der Grenze der atmosphärischen Luft sich befindet und dieser Umstand ist von Middendorf nicht berücksichtigt worden. Es ist allerdings beim Beobachten im Erdinnern leider nicht möglich die atmosphärische Luft gänzlich auszuschliessen, indessen kann man doch ihren Einfluss auf ein kaum messbares Minimum einschränken und sie namentlich hindern auf die Temperatur des Erdreichs einen Einfluss zu haben. In solchen Fällen entspricht die in einer grossen Tiefe unter dem Horizont gemessenene Erdtemperatur gewiss dem Wärmegrade dieser Tiefe. Wenn aber eine Grube gegraben wird von nur 6 Faden Tiefe bei einer Oeffnung von über 8′ im Quadrat, und man den Boden einer solchen Grube den ganzen Winter hindurch offen lässt, mit dem ausgesprochenen Gedanken, die sehr kalte, bis 45° unter Null,

Winterluft auf dieselbe einwirken zu lassen, damit sie die Kohlensäure, die sehr viel schwerer ist, als die Sommerluft ihrerseits durch die ihr innewohnende noch grössere Schwere austreibe, indem sie in grossen Mengen, den ganzen Winter hindurch, in den Schacht und auf seinen Grund hinabfliesse — wenn man einen solchen Plan hegt und es auch in der That gelingt, denselben mit vollkommenem Erfolg auszuführen, so kann man nicht mehr mit Fug und Recht behaupten, dass die Grube auf ihrem Grunde eine Temperatur besitze, die einer Erdtiefe von 42 Fuss entspricht. Dieser Grund hat viel mehr genau die Temperatur der Erdoberfläche angenommen, wenn er nicht noch etwas kälter geworden ist. Es kann doch nicht einem Zweifel unterliegen, dass die Temperatur der obersten Erdschichten eine reine Funktion der atmosphärischen Luft ist. Dieselben haben die Wärme oder die Kälte, die sie durch Sonne, Regen, Wind und Luft erhalten; eine andere Wärmequelle giebt es für sie nicht, da diejenige des Erdinnern ihre Einwirkung erst von der unveränderlichen Schicht an bemerklich machen kann. Im Frühjahr 1829 war aber der Grund des Schergin-schachtes vom Sommer 1828 an bis zum Frühjahr durchaus nur den kältenden Einflüssen der Athmosphäre ausgesetzt gewesen, denn nur was kälter war, als die atmosphärische Luft am oberen Eingang des Schachtes, konnte in denselben hineinsinken, alle wärmenden Einflüsse, wie Sonnenstrahlen, warme Winde und Regen waren sowohl durch die Tiefe des Schachtes selbst, als auch durch das Schutzdach abgeschlossen; ja es fehlte sogar die schützende Schneedecke, die einen sehr bedeutenden wärmeerhaltenden Einfluss auf die Erdoberfläche auszuüben pflegt. Wenn nun Erman im Frühjahr 1829 den frisch aufgeworfenen Boden 60′ tief unter der Erdoberfläche maass, so hat er in der That nur die Tempe-

ratur in 8′ Tiefe der Erdoberfläche bestimmt, denn gerade 8 Fuss hatte man bis zu seiner Ankunft im Schacht neu zu entfernen vermocht, mit 42′ aber hatte der Boden des Brunnens die strengste Kälte den ganzen Winter hindurch ausgehalten.

Wenn wir aber in Betracht ziehen, dass die Temperaturen, wenigstens der oberen Schichten des Scherginschachtes an und für sich keine normalen sein können, sondern stets viel kälter sein müssen, als die derselben Schichten an andern Orten jener Gegend, so kommen wir zu Resultaten, die sich wohl mit Middendorf's eigenen Gruben vertragen.

Der Scherginschacht ist auf einem viel begangenen Hofe eingesenkt, er sollte ja dem Hause und der Wirthschaft überhaupt frisches Wasser liefern, der umgebende Erdboden entbehrt daher nicht nur des sonst in der Natur wohl überall vorkommenden Moos- oder wenigstens Rasenschutzes, sondern er ist auch der so sehr wirksamen Schneedecke beraubt. Aus vielen Messungen in den verschiedensten Gegenden habe ich gefunden, dass die Schneedecke im Jakutskischen Gebiet gegen 21 Zoll dick sei und es ist ersichtlich, dass eine so hohe Schneeschicht einen sehr bedeutenden Einfluss auf die Temperatur der Erdoberfläche ausüben muss. In einem viel begangenen und reinlich gehaltenen Hofe aber entfernt man diese Schicht oder bringt dieselbe auf ein Minimum von zwei oder drei Zoll, in welcher Mächtigkeit sie einen Schutz nicht mehr zu leisten vermag. Namentlich ist das in Jakutsk der Fall, wo man vom ersten Schneefall an sorgfältig Alles, was vom Himmel herunter kommt, zusammenfegt und an die Fundamente der Wohnhäuser anhäuft, um diese vor dem Eindringen der Winterkälte zu schützen. Jeder Mensch, der Jakutsk im Winter

besucht, kann die Wohnhäuser bis an den unteren Rand der Fenster hinauf, ja oft auch an den Zwischenwänden hinauf noch höher mit einer blendend weissen einige Fuss dicken Schneewand bekleidet sehen. Das trägt allerdings sehr zur Wärme der Häuser bei, muss aber die Winterkälte um so tiefer in die Erde eindringen lassen.

Wenn wir nun das im Auge behalten und die von Erman gefundene Temperatur mit den Gruben Middendorf's vergleichen, so finden wir in denselben folgende Kältegrade auf 7 Fuss:

Wedenskoe-Grube		—2,95	(auf 8,4 Fuss)
Schilof-	»	—4,16	
Mangan-	»	—7,27	
Leontjef-	»	—3,7	
Amginsk-	»	—4,2	
Dawydof-	»	—4,37	
Olekminsk-	»	—0,19	

Hier kommt es nun vorherrschend auf die drei Gruben in der Nähe von Jakutsk an und da ist zu bemerken, dass Erman am 13. April beobachtete, die Leontjef-Grube überhaupt nur einmal am 19. Juni beobachtet worden ist und die Beobachtungen in der Schilof-Grube aber auch durch den Juni stark beeinflusst sind; denn in einer Tiefe von nur 7′ hat nicht nur die Monats- sondern auch die Tagestemperatur noch einen Einfluss. Nehmen wir aber Werthe, die denen Erman's entsprechen, so finden wir, dass die Schilof-Grube am 25. April —5°,6, die Mangan-Grube am 18. April —7,5° Réaumur zeigte, das Mittel von beiden giebt also —6,6° und stimmt also sehr gut mit der Beobachtung von 1829, wenn man die sehr unbedeutende Tiefe in Betracht zieht.

Ich bin entschieden der Ansicht, dass Erman im Jahre 1829 die Erdtemperatur 8 Fuss unter der Oberfläche ausgemessen hat, dass Middendorf also nicht berechtigt ist, diese seine Angabe mit der in der Tiefe von 50′ unter der Oberfläche im Jahre 1844—46 ermittelten Wärmequantität zu vergleichen. Damit hatte aber die Erkaltung des Schachtes noch bei Weitem nicht ihr Ende erreicht; noch 8 Jahre hindurch geht das Graben vor sich, stets wird im Winter gearbeitet, um eine brauchbare Luft zu erzielen, die Erkaltung geht also immer vorwärts, obgleich im Laufe der Jahre die kälteste Luft bei der Tiefe von 50′ vorbeistreicht und weiter unten auf dem Grunde der Grube auflagert. Um wie viel aber der Schacht auf diese Weise erkaltet, ist absolut unberechenbar, wir wissen nur durch Middendorf von der kurzen Notiz, dass Schergin die Temperatur am Boden des Schachtes die letzte Zeit hindurch constant —0,5° Reaumur fand, seine Beobachtungen selbst aber kennen wir nicht; denn obwohl er zum Schluss seiner Arbeiten neue Temperatur-Beobachtungen eingeschickt hat, so theilt Middendorf dieselben doch nicht mit, weil er grundsätzlich alle Beobachtungen, die ihm nicht passen, unterdrückt. So hat er ja auch sämmtliche Beobachtungen eines so scharf und gewissenhaft arbeitenden Gelehrten, wie Richard Maack es war, als unbrauchbar unterdrückt (Band IV Theil I, Seite 423 Anmerk.), nur aus dem einfachen Grunde, weil sie nicht mit den seinigen übereinstimmten. Und doch hat Maack beobachtet, nachdem der Schacht wiederum zehn Jahre hindurch verschlossen gestanden hatte, es wäre somit im höchsten Grade interessant gewesen, die Ergebnisse seiner Thermometer-Ablesungen zu kennen.

Jedenfalls ist aber der Schacht nach und nach erkaltet, während man im Laufe von acht Jahren jeden Winter in

demselben grub. Ja er ist auch in den sieben Jahren, wo er von Schergin's Abreise an bis zu Middendorf's Ankunft bedeckt stand, nachweisbar nicht unbedeutend erkaltet, denn sonst liesse sich die Ansammlung von Eis in ihm nicht erklären. Middendorf fand, wie er mittheilt, in der Tiefe von acht Fuss eine gegen neun Fuss mächtige Eisschicht, die nach und nach von der NW-Seite als Wasser eingesickert und dann gefroren war, ja, da sie ja ein Viertel der Schachtöffnung unverschlossen liess, auch auf dem Boden des Schachtes einen Eisstöpsel von über einem Kubikfaden Masse sich bilden liess. Kann aber Wasser während der warmen Jahreszeit eindringen, so kann solches die schwere Winterluft auch noch in viel stärkerem Grade thun. Dass sie solches wirklich zu thun im Stande ist, sehen wir z. B. daran, dass die Thermometer № I, die nur einen Fuss tief in die Schachtwandung eingelassen waren bei 20′ Tiefe bis zu 3,1 bei 50′ Tiefe bis zu 2,7 bei 100 Fuss Tiefe noch bis 1,1 Grad Reaumur kälter sein konnten, als die Thermometer № II, die in dieselben Tiefen aber sieben Fuss weit in die Wandung eingelassen waren. Und diese bedeutenden Unterschiede zeigten sie noch im Jahre 1844—46, als der Schacht schon, wie Middendorf sagt über sieben Jahre vollkommen gegen die äussere Luft und den Eintritt abgeschlossen war. Wie gross mag aber die Wirkung der Winterkälte gewesen sein während der Zeit, in welcher man den Schacht absichtlich der Einwirkung derselben aussetzte?!

Aber es lässt sich die Erkaltung des Schachtes noch auf eine andere Weise darthun, nämlich durch den Nachweis einer Reaction des wärmeren Erdinnern gegen eine früher stattgefunden habende künstliche Erkaltung von Aussen her d. h. von Seiten der atmosphärischen Luft.

Leider sind in dieser Hinsicht die Beobachtungen Middendorf's so ungenau, dass sich eine derartige Reaction nur andeuten lässt. Er giebt selbst zu, dass bei der Ablesung seiner Instrumente Fehler von ± 0,1 ± 0,2 leicht vorkommen konnten; ich muss aber noch viel grössere Fehler annehmen, denn von Instrumenten, die nur 1,5 bis höchstens 2,5 Millimeter lange Grade haben, also noch unter sich verschieden sind und von verschiedenen Leuten abgeschätzt werden, bei einer unbequemen Lage und höchst mangelhaften Laternenbeleuchtung, müssen wohl viel grössere Fehler in den Abschätzungen vorkommen, da ja sämmtliche Instrumente in ganze Grade eingetheilt waren. Wie dem aber auch sei, so zeigen die Instrumente insofern übereinstimmend, dass von der Sohle des Schachtes an bis hinauf in eine Höhe von 250′ unter der Oberfläche der Grube stets die der Grubenwand näheren Thermometer № I wärmer sich erwiesen, als die weiteren Instrumente und zwar ergeben sich folgende Werthe in mittleren Zahlen, wenn man nur die Angaben berücksichtigt, die Middendorf selbst als richtig anerkannt hat:

382′ Th. № I + 0,1°   350′ Th. № I + 0,92°
300′ Th. № I + 0,55°   260′ Th. № I + 0,57°

also ist vom Grunde der Grube angefangen № I von 0,1 bis 0,57° Reaumur wärmer als № II, dessen Kugel sieben Fuss von der Schachtwandung entfernt war. Ich kann mir diese, von Middendorf sehr wohl bemerkte aber für unerklärbar erkannte Erscheinung, nur davon herleiten, dass seit des Verschlusses der Schacht eben nur wenig von der äusseren Luft zu leiden hatte, dass diese in viel geringeren Mengen eindringen konnte und daher von acht Fuss im

Quadrat haltenden Schachtwänden die zurückgedrängte Erdwärme wieder, wenn auch nur schwach, in Wirksamkeit trat. So schwach war die Wirkung, dass sie im festen Erdreich der Schachtwandungen nicht merklich werden konnte, wohl aber machte sie sich am Grunde des Schachtes geltend, trotzdem derselbe nach und nach von einem Eisstöpsel bedeckt wurde, erwärmte die auf demselben ruhende Luft und konnte sie zum Aufsteigen bis zu einer Höhe von gegen 250 Fuss bewegen (8). Wie gesagt, sind ja Messungen, die unter solchen Umständen mit in ganze Grade getheilten Thermometern gemacht werden, nur sehr unsicher, und es ist daher nicht genug zu bedauern, dass Middendorf die Beobachtungen Maack's, die gemacht waren, als der Schacht wiederum nach jenem Gelehrten zehn Jahre verschlossen gestanden hatte, verworfen hat, ohne es der Mühe werth zu halten, dieselben mitzutheilen. Es liesse sich sonst vielleicht ein Schluss auf weiteres Erkalten oder auf ein Wiedererwarmen machen, und das könnte Klarheit in die ganze Angelegenheit bringen.

Middendorf selbst würde gegen ein Nacherkalten der Grube wohl nichts einzuwenden gehabt haben, angesichts des Umstandes, dass die Thermometer № I, bis unter 200 Fuss hinab, stets sich kälter erweisen, als die Thermometer № II; wenn ihn nicht die unglückliche Angabe Erman's vom Jahre 1829 festgebannt hätte, und in der That hat diese falsch gedeutete Temperaturablesung, von der er sich nicht losmachen konnte, unglaubliches Unheil gestiftet und Middendorf's klaren, unbefangenen Blick getrübt. Aber nicht bloss den seinigen, er hat sämmtliche Beurtheiler der Untersuchungen Middendorf's in die Irre geführt, nur allein Baer hat seine unbefangene Klarheit beibehalten.

Giebt man aber einmal zu, dass Erman im Frühjahr 1829 in Wirklichkeit nicht die Temperatur von 50 Fuss unter der Erdoberfläche sondern von höchstens 8′ unter derselben maass, so gewinnt die Sache ein ganz anderes Aussehen, so hat Middendorf in den Jahren 1844—46 auch nicht die wirkliche Temperatur des Erdinnern gemessen, sondern nur die specielle Temperatur des Scherginschachtes selbst, die uns an und für sich ganz gleichgültig sein kann, da wir absolut kein Maass für seine Erkaltung haben. Er hat somit die Frage gar nicht entschieden und die ganze Arbeit muss von Neuem unternommen werden.

Denn, in der That, sehen wir auch von einem späteren Erkalten des Schachtes ab; was hat eigentlich Middendorf entschieden, was hat er festgestellt? Dass der Erdboden, angefangen von seiner Oberfläche zum Innern zu stets wärmer werde? Ja, das hat Niemand jemals bezweifelt oder in Frage gestellt, man hatte also auch keine Veranlassung, diese allgemein anerkannte Wahrheit neu zu bestätigen! Ausser diesem einen Resultat ist aber auch nichts anderes nachgewiesen worden.

Er hat die Erdtemperaturen des Schachtes in ihren Tiefen gemessen und das Wärmemittel einer jeden Tiefenstation festgestellt; wollen wir hier nochmals diese Angaben ins Gedächtniss rufen und sehen, ob sich aus denselben irgend ein sicheres Resultat, irgend ein Gesetz herleiten lässt ausser jenem, dass der Erdball von seiner Oberfläche zu seinem Mittelpunkt wärmer werde. Middendorf's Angaben (Band I, Theil I. Seite 131) lauten:

Tiefen der zu vergleichenden Erdschichten.	Unterschied der Tiefen der vorhergebenden Rubrik.	Temperaturunterschied dieser Tiefen in Graden Réaumur.	Tiefe in engl. Fuss, welche einer Temperaturzunahme von 1° Réaumur entspricht.
Zwischen 382′ u. 350′	32′	0°,33	97′
» 350 » 300	50	0,38	142
» 300 » 250	50	0,23	217
» 250 » 200	50	0,54	92
» 200 » 150	50	0,76	66
» 150 » 100	50	0,58	87
» 100 » 50	50	1,39	36
» 50 » 20	30	1,52	19,7
» 20 » 15	5	0,024	20,8
» 15 » 7	8	0,79	10,13

Wir können hier nicht umhin darauf hinzuweisen, dass ein bestimmtes Gesetz des Fortschreitens der Wärme durchaus nicht gefunden worden ist: wir haben im Ganzen eilf Tiefenstationen und es sind unter ihnen keine, die übereinstimmen. Die zweite und dritte Stufe, die aber von sehr verschiedener Mächtigkeit sind, stimmen anscheinend ziemlich mit einander überein, können aber nicht in Anbetracht kommen, da nahe an der Oberfläche der Einfluss der kältenden Winterluft ein zu störender ist. Mit Ausnahme dieser beiden Stationen, finden wir die übrigen in einer Weise unter sich nicht übereinstimmend, dass an die Ableitung irgend eines gültigen Gesetzes nicht gedacht werden kann und allerdings nichts übrig bleibt, als den Thermometerstand von 382′ von dem von 0′ abzuziehen und den Rest mit der Zahl 382 zu dividiren und somit eine Tiefenstufe von 1° Réaumur auf 60′ Engl. zu erhalten, wie Middendorf es

thut — irgend einen Werth jedoch kann eine solche Grösse gegenüber den Angaben der einzelnen Stufen nicht haben. Das Schlimmste aber bei der Sache ist der Umstand, dass wir trotz der erreichten, sehr bedeutenden Tiefe von 382′ unter der Erdoberfläche noch immer keine unveränderliche Schicht angetroffen haben, da ja auch die Thermometer N II, die sieben Fuss tief in der Schachtwandung sassen, eine deutliche Jahreskurve nachweisen. Middendorf sucht über diesen Kardinalpunkt damit hinweg zu kommen, dass er, und sehr mit Recht, meint, die Ablesung der in ganze Grade getheilten Instrumente habe nie ohne fehlerhafte Abschätzung stattfinden können und die Tiefen unter 100′ zeigten nur solche, innerhalb der möglichen Fehlergrenzen liegende Abweichungen an. Es ist wohl richtig, dass diese Abweichungen gering sind, es ist auch sehr richtig, dass unter den obwaltenden Unständen ein richtiges Ablesen der Instrumente nur zu den Zufälligkeiten gehören konnte. Aber auf der andern Seite ist auch nicht abzuleugnen, dass die Ablesungen eine derartige Stätigkeit aufweisen, dass man Ablesungsfehler immer nach einer Seite annehmen müsste, was auch unstatthaft ist.

Trotzdem hat Middendorf an seiner unveränderlichen Schicht bei gegen hundert Fuss Tiefe festgehalten und führt dafür die Berechnungen des Herrn Akademikers Peters an, die allerdings mit mathematischer Genauigkeit ein solches Resultat liefern und ausserdem eine sich stätig verlangsamende Wärmestufe der Tiefe zu wahrscheinlich machen, so dass man den Thaupunkt erst bei einer Tiefe von 1000′ erreichen könne. Ich habe gegen mathematische Formeln sicher nichts einzuwenden, kann aber nur zugestehen, dass dieselben von Werth sind, wenn sie auf sicheren Beobachtungen ruhen. Nur wenn Letztere gewonnen sind, giebt die Formel

mit vollkommener Sicherheit das Gesetz, sonst aber kann sie nur verwirren und das thut sie auch hier im gegebenen Falle.

Ich sage durchaus nicht, dass die Beobachtungen im Scherginschacht vergebliche gewesen seinen, ich bin sehr weit von einer solchen Behauptung entfernt, denn ich halte sie unter allen Umständen für sehr werthvoll — ich behaupte nur, dass sie bis jetzt nichts entschieden haben und von Neuem gemacht werden müssen, schliesslich werden sie uns doch ein sicheres Resultat geben.

Damit gerathe ich nun freilich in Widerspruch mit Herrn Jatschewsky, der einerseits behauptet, dass Middendorf schon die Tiefenstufen der Temperatur des Schachts festgestellt und das in Europa längst geltende Gesetz der Wärmezunahme auch für Asien nachgewiesen habe, dass andrerseits aber kein praktischer Nutzen von solchen Tiefenbeobachtungen erwartet werden könne und lieber Zeit und Mühe auf ein Sicherstellen der südlichen Grenzen des Eisbodens anzuwenden wären. Dagegen kann ich nur sagen, dass Middendorf eben nichts sichergestellt hat, und dass es schon deshalb von Wichtigkeit wäre, den Schacht nochmals zu durchforschen, andrerseits aber sind die Beobachtungen in demselben durchaus nicht ohne Interesse, und ein Schade wäre es wohl, wenn man ihn ganz ruhen lassen wollte. Seit dem Jahre 1846 ist er geschlossen gewesen, dann hat ihn Maak nach zehn Jahren nochmals untersucht, die Beobachtungen sind aber nicht bekannt geworden, schliesslich ist er, wenn ich nicht sehr irre im Jahre 1867 gänzlich durch ein backsteinernes Gewölbe geschlossen worden, weil man das Grundstück zum Bau eines Gymnasiums verschenkte. Man liess aber damals den Schacht so genau schliessen, weil derselbe ausdrücklich von der Schenkung ausgenommen

und urkundlich der Akademie der Wissenschaften als Eigenthum zugesprochen wurde. Der Schacht ist nicht nur die tiefste, sondern auch die einzige tiefe Eröffnung des Erdinnern, die wir in hohem Norden unter höchst eigenthümlichen klimatischen Verhältnissen besitzen; er ist von ganz ungebildeten Leuten nicht nur mit bedeutenden Geldopfern für den Erbauer, sondern auch unter den noch stärker treffenden Sticheleien seiner Nachbarn und guten Freunde bis in diese bedeutende Tiefe getrieben worden, nur im Interesse der Wissenschaft, und weil man den Manne gesagt: wenn er auch kein Wasser fände und somit kein Nutzen vom Graben haben werde, so geschähe der Akademie und der Wissenschaft damit doch ein grosser Dienst. Wenn man nun bedenkt, mit welcher Masse von Spott ein Mann im fernen Jakutsk überhäuft wird, wenn er Jahre hindurch eine nach örtlicher Ansicht unsinnige, kostspielige Arbeit fortsetzt — und unsinnig ist dort Alles, was weder Gewinn an Geld und Gut, noch solchen an Orden oder Medaillen einbringt, — so sollte man doch Schergin sehr hoch achten und es eigentlich nicht in der Ordnung finden, dass ein einfacher Kaufmann einen solchen Eifer für die Wissenschaft gehabt hat, das höchste Forum aber des Reichs durchaus nicht besorgt ist, die einmal gegebene Gelegenheit zu benutzen. Bequemer freilich ist es, sich vornehm abzuwenden und die Untersuchungen abzuweisen, weil sie keinen praktischen Nutzen mehr zu bringen im Stande seien.

Es lässt sich aber sehr wohl nachweisen, dass die Beobachtungen im Schachte durchaus nicht gleichgültig für die Wissenschaft sein können. Freilich für den praktischen Eisenbahnbau können sie vielleicht keinen direkten Aufschluss geben, daselbst sind nur Untersuchungen brauchbar, die

uns Aufklärung schaffen über das Gefrorene und Ungefrorene, das wir in der gegebenen Breite unter uns haben und darauf kann der Zustand des Eisbodens um Jakutsk herum durchaus keinen offenbar sichtbaren Einfluss haben. Wohl aber sind wir in der Lage ganz andere und sehr wichtige Antworten auf unsere Fragen eben von dem Scherginschacht zu erwarten, die wir anderorts nicht erhalten können. Vor Allem ist er, wie schon erwähnt, der tiefste Schacht in der excentrischsten Gegend der Erde, die uns bekannt ist, und ist uns zugeworfen durch einen reinen Glücksfall. Die ersten wissenschaftlichen Beobachtungen an ihm haben uns keine werthvollen Anhaltspunkte gegeben, weil sie unter falschen Annahmen durchgeführt wurden und vor allen Dingen, weil er uns ein künstlich erkalteten Erddurchschicht gab. Er ist aber in der Zeit erkaltet und zwar in einer genau messbaren Zeit; er kann also auch in der Zeit wieder erwarmen. Wird aber der Schacht einmal wieder der Beobachtung zugänglich gemacht, so haben wir in den Beobachtungen Middendorf's, so mangelhaft dieselben, den Umständen gemäss, auch sein mussten, doch einen festen Anhalt, aus welchem sich die zeitliche Erkaltung sowohl, als auch die zeitliche Erwarmung seiner Wände sehr wohl berechnen lässt. Hat man an einer Seite $7\frac{1}{2}'$ tiefe Horizontalschachte eingetrieben, so kann man an der entgegengesetzten Wand $20'$ tiefe Bohrlöcher eintreiben, kurz man kann ohne Frage zu sichern und feststehenden Ergebnissen gelangen, auch kann man, es würde hier zu weit führen, Alles das genau zu erörtern, jeden Einfluss der atmosphärischen Luft während der Beobachtungszeit sehr wohl vollkommen ausschliessen (9).

Man kann also in Jakutsk selbst, das in der unmittelbaren Nähe des grössten Stromes des Nordens liegt, absolut

sichere Tiefenbeobachtungen im trotzdem trockenen Erdreich machen und kann von hieraus Vergleiche anstellen zwischen solchen Beobachtungen und denen, die im feuchten Boden, den man bis jetzt noch garnicht kennt, zu unternehmen sein werden, und kann schliesslich zu einer richtigen Kenntniss des gefrorenen Erdbodens gelangen, die uns bisher vollständig fehlt. Denn auf die Dauer ist es doch irrationell von einem ewig impermeabel gefrorenen Erdboden zu sprechen und dabei Quellen und Flüsse munter ihr Wesen treiben zu sehen, als gäbe es in der Welt kein jahraus jahrein gefrorene Erdrinde. Auch stellt man sich die Wiedereröffnung des Schachtes als eine sehr theure und unmöglich auszuführende Sache vor, und so stehen die Verhältnisse doch nicht. Die erste Eröffnung und Einrichtung allerdings dürfte kostspielig sein, wenn man den dauernden Erfolg sichern will, denn dazu ist eine wissenschaftlich geschulte Kraft nöthig. Dann aber kann der Schacht Jahre hindurch, und das ist absolut nothwendig, von örtlichen Kräften beobachtet werden, die doch nicht an einem Ort fehlen können, an welchem ein klassisches Gymnasium besteht. Dass aber die Lage der Dinge im Eisboden sehr kompliciert liegt, haben meine oben angeführten Beobachtungen wohl zur Genüge erwiesen. Einerseits ist durchaus nicht zu leugnen, dass man allenthalben im Gebiete Jakutsk auch bis in grosse Tiefen das Jahr hindurch auf fest gefrorenen Boden stossen kann, andrerseits dagegen finden wir im Innern der Erde d. h. unter ihrer sichtbaren Oberfläche und auch unter einer ganz leicht erreichbaren Tiefe ein Wasserleben, das einen fortwährend andauernden Frost einfach ausschliesst. Nun ist aber der Begriff «trockenes Erdreich» ein absolut relativer und dabei sehr schwankender und es lässt sich daher bisjetzt entschieden nicht sagen, wie stark ein Erdreich mit Wasser

durchtränkt sein muss, um dem Winterfrost auf die Dauer Widerstand leisten zu können.

Middendorf hat allerdings, und dafür haben wir ihm in hohem Grade dankbar zu sein, ein Gesetz festgestellt, dem zufolge offenes Wasser unter offenem Himmel nie tiefer als 8′ gefriert, dass somit eine Grenze gegeben ist, über welche, so weit unsere jetzigen Erfahrungen gehen, der Frost das salzlose Wasser nicht in Eis zu verwandeln vermag. Wir haben allerdings im Hochnorden gänzlich bis auf den Grund gefrorene Seen gefunden, diese aber gehören nicht in den Kreis dieser Betrachtungen, denn sie waren vollständig von oben zugeschüttet, ja sogar mit einer neuen Vegetationsdecke über dem Erdschutt versehen, sie gehören also einem anderen Beobachtungskreise zu. Wir haben es nur mit Wasser zu thun, das, es möge sich, in welcher Form es wolle, dem Auge darstellen, unter dem alljährlich wiederkehrenden Einfluss der Jahreszeiten sich befindet, und solches Wasser ist allerdings auch meinen, in sehr kalten Gegenden gesammelten, Erfahrungen nach, niemals über 8′ Tiefe durch Frost fest geworden. Nun hat Middendorf sein Gesetz nur an Seen und Flüssen, die unter der Schneedecke klares Wasser haben, festgestellt und wohl auch, so weit sich aus seinen Schriften mit Sicherheit ersehen lässt, nur für solches Wasser gemeint. Damit wäre die Gültigkeit desselben immer eine sehr bekränkte geblieben, denn die Flüsse des Landes sind leicht genannt und die Zahl der Seen, wenn auch mitunter eine unglaublich grosse, ist auch auf einzelne Punkte zurückzuführen. Es hat sich aber aus anderweitigen Beobachtungen ergeben, dass jenes Gesetz durchaus nicht auf derartige Wasseransammlungen allein anwendbar ist, sondern dass Wasser, auch wenn es unrein ist d. h. mit Gewächsen u. s. w. vermischt, doch dem Frost eine Grenze zu stecken im

Stande ist. Ich habe z. B. darauf hingewiesen, dass es sehr wasserreiche Moräste giebt, die dem Eindringen des Frostes auch jenseits des Polarkreises zu widerstehen vermögen, und das bei einer Kälte, die im Verlauf von drei Monaten ein Mittel aufweist, das für jeden derselben kälter ist als der Gefrierpunkt des Quecksilbers; dann haben wir gesehen, dass, immer unter der Einwirkung solcher Kältegrade, auch die Graswisken, die oft derartig verschlammt sind, dass sie einem flüssigen Torfmorast gleichen, doch den Winter über im Fluss bleiben: es lässt sich somit gegenwärtig noch garnicht sagen, in wie weit das Wasser dem Eindringen des Frostes in den Erdboden Halt gebieten kann, davon allein aber hängt die Entstehung und Ausbildung des Eisbodens ab.

Stellen wir uns beispielsweise ein so ungeheures Gebiet vor, wie es westlich einerseits von der Indigirka und dann weiter nach Norden von dem Pelewoi-Gebirge, östlich vom unteren Lauf der Kolyma gebildet wird, so ist dasselbe von der Breite von Ssrednekolymsk an bis etwa zu der von Nischnekolymsk eine horizontale Platte, angefüllt mit einer ungemeinen Anzahl von Seen, die sämmtlich nahe bei einander liegen und durch ein System von Wisken unter einander verbunden sind. Alle diese Seen und alle diese Wisken bleiben den ganzen Winter hindurch in Fluss mitten im Eisboden drin, das ist so, daran lässt sich nichts ändern. Es kann nun sehr wohl die Frage entstehen: war der Eisboden früher da und ist er daher als die Ursache anzusehen, dass sich so viel Wasserbecken bildeten, weil der impermeable Boden durchaus keine Flüssigkeit durchlassen wollte und konnte, oder hat sich der Eisboden gebildet, als die Seen und ihre Wisken schon da waren?

Gegenwärtig kann diese Frage nicht entschieden werden, dazu fehlen die Nachgrabungen an Ort und Stelle, obgleich

wir, wie wir später sehen werden, wohl Anzeichen haben, die auf einen ungefrorenen Boden in der Tiefe schliessen lassen. Wir wollen jedoch der Einfachheit wegen annehmen, der Eisboden bestand von Anfang und er war die Ursache, dass sich daselbst eine so ungeheure Menge Wasser ansammelte. Wie soll sich in Folge dieser Wasseransammlung die Zukunft des Eisbodens daselbst gestalten, und was für Veränderungen wäre das Wasser im Stande, in demselben hervorzubringen?

Es dürfte doch unbestreitbar sein, dass der Eisboden sein Dasein nur der exorbitant niedrigen Wintertemperatur jener Gegenden zu verdanken hat. Aus dem Grunde kommt er in Europa fast garnicht vor und zieht sich auch im westlichen Sibirien jenseits des Polarkreises zurück; erst mit der Lena, östlich von welcher die Winter so sehr kalt werden, steigt er tief nach Süden hinab, so dass er, wie es scheint, stellenweise sogar die russische Grenze überschreitet und in die chinesische Steppe hinüber greift. Es ist ersichtlich, die Wärme des Erdinnern kann trotz allen Reagirens ihrerseits das tiefe Eindringen des Frostes in den Erdboden nicht überwinden und zurückhalten, obwohl die erstere von innen aus unausgesetzt wirksam ist, der Frost aber nur während der kalten Jahreszeit seinen Einfluss auszuüben vermag. Wo nun aber ein so grosser Theil der Erdoberfläche mit Wasser bedeckt ist, das, es mag an der Oberfläche gefrieren, wie es will, schliesslich doch flüssig bleibt und nie unter $+4°$ erkaltet, da befindet sich die Erdoberfläche zum grossen Theil das ganze Jahr hindurch unter einer Decke, die stets in wärmeren Graden als 0 verharrt. Nicht nur dringt hier kein Frost in die Erde, im Gegentheil das warme Erdinnere kann ungehindert durch jeden Winter daran arbeiten, die Spuren von Frost, die vor dem Bestehen der Seendecke ein-

gedrungen waren, immer mehr zurückzudrängen, der Boden muss also schliesslich erwarmen und der Frost aus demselben vertrieben werden. Die Eisdecke ist freilich keine konstante auf der ganzen ungeheuren Fläche, es giebt dazwischen auch festes Land — freilich ist oft fraglich ob das Wasser oder das feste Land den Vorrang einnimmt — und es lässt sich daher schwer sagen zur Zeit, ob vom Festland aus der Frost sich seitlich unterhalb des Wasserbeckens ausbreiten könne und der See somit für alle Zukunft ein aufgethautes Becken in einen ewiggefrorenen Untergrunde bleiben werde, oder ob in der That das Umgekehrte der Fall ist.

Meine Erfahrungen haben mir Beispiele beider Vorkommnisse vor Augen geführt. Um Tschita herum ist der Erdboden in gefrorenem Zustande, obwohl die Stadt selbst dabei ein sehr verschiedenes Verhalten zeigt. Durch dieselbe, die an der Mündung der Tschita in die Ingoda auf einem steil nach Süd abfallenden Abhange gelegen ist, fliesst von Norden nach Süden ein unbedeutendes, wasserarmes Bächelchen, die Kaidalowka. Die Stadt hat viele Brunnen, namentlich auf der Ostseite derselben, und sie sind viele Faden, jedenfalls nicht unter fünf 5 Faden, also 35′ englisch durch festgefrorenen Boden getrieben, ehe man auf aufgethautes Erdreich und dann auch fast stets gleich auf Wasser gestossen ist. Westlich der Kaidalowka ist dagegen die gefrorene Schicht eine sehr unbedeutende und man kann daher viel leichter Wasser erhalten. Als ich in meinem, auf der westlichen Seite gelegenen Hofe einen Brunnen graben wollte, führte mich der Mann, der die Arbeit leiten sollte, zuerst zum Abhang südlich des Hauses und zeigte auf eine daselbst heraussickernde Quelle. «Auf diese Quelle komme ich hinaus, sagte er, Sie werden sicherlich genug Wasser bekommen, vielleicht haben wir nicht nöthig gefrorene Erde

zu durchstossen». So bequem war es nun allerdings nicht, aber nur wenig über 7 Fuss musste ich durch gefrorene Erde graben und hatte Wasser genug.

Um Tschita ist also die gefrorene Schicht nicht gerade sehr mächtig, dennoch erstreckt sie sich unter den Tschitafluss und das Wasser desselben ist bisher nicht im Stande gewesen, dem seitlich eindringenden Frost Einhalt zu thun. Man hat darüber ein klares Beispiel vor Augen an der Pfahlbrücke, die über die Tschita gebaut war. Die Pfähle sind mehrere Mal eingerammt worden; so tief sie sich eben einrammen liessen. Aber sie gingen eben nicht tief, weil der Frost ihnen das Eindringen in den Erdboden nicht gestattete. In Folge dessen hob jeder folgende Eisgang die Brücke immer einwenig in die Höhe, so dass sie stets repariert werden musste und doch selten ein ordentliches Aussehen hatte. Nun geschah es aber, dass der eine Seitenarm des Flusses, über den auch eine Pfahlbrücke ging, in trocknen Jahren so weit eintrocknete, dass nur etwas Schlamm im Flussbett übrig blieb. Diesen Umstand benutzte der Architekt, liess den Schlamm zuerst hinaus werfen und dann das Erdreich so weit abgraben, als der Frost reichte. Darauf trieb man die Pfähle ein, die nun sehr bequem in die Tiefe gingen, und dieser Theil der Brücke stand stets vollkommen richtig und brauchte von dann an nicht mehr ausgebessert zu werden. Wir haben also hier ein seitlichs Eindringen des Frostes, trotz der südlichen Lage von Tschita 52° N. Br. und seiner grossen Sommerhitze; freilich aber ist die Lage hoch über dem Meere und die Winterkälte erreicht jedes Jahr — 30° Réaumur bei fast gänzlich fehlender Schneedecke.

Anders scheint es sich jedoch an Orten zu verhalten, wo oben im Boden eine grosse Menge von Feuchtigkeit ent-

halten ist und sollte es sich um Gegenden in der Nähe der Eismeerküste handeln. Da giebt das Abfliessen der Seen, dessen schon Wrangell erwähnt, viel zu denken. Wrangell allerdings hat sich geirrt oder ist von seinem Führer falsch berichtet worden; denn ein Abfliessen von Seen findet durch Frostspalten nicht statt, das ist an und für sich widersinnig, auch haben meine vielfachen Nachforschungen über diesen Gegenstand gerade das Gegentheil höchst wahrscheinlich gemacht. Namentlich hat Wrangell mit dem See Muri, zwischen Jakutsk und dem Aldan, den er zum Ausgangspunkt seiner Erzählung nimmt, einen schlimmen Griff gethan. Dieser See, den ich auch selbst besucht habe, ist seiner schönen Uferheuschläge wegen dreimal von den Jakuten abgelassen worden, zwei mal ungenügend, so dass er sich immer wieder füllte. Das dritte Mal endlich griffen sie die Sache ordentlich an, leiteten den See in die Lena und haben nun endlich ihre ersehnten Heuschläge sicher, da keine Gefahr mehr da ist, er werde seinen Abfluss von Neuem verstopfen und, sich abermals füllen. Die Zahl der Seen, die von den Jakuten abgelassen wird, ist überhaupt sehr gross und immer ist es der Wunsch, schöne Heuschläge zu gewinnen, der sie so bedeutende Arbeiten unternehmen lässt. Indessen es fliessen auch viele Seen ohne Zuthun der Menschen ab und über diese habe ich sehr ernstliche Nachforschungen angestellt und darüber Folgendes vernommen. Ein See fliesst niemals plötzlich ab, er beginnt meistentheils damit, dass er sich im Laufe eines oder mehrerer Sommer stark anfüllt und somit seine Ufer überfluthet, dann kann er irgendwo durchbrechen, meistentheils lässt sich auch daraufhin ein Schluss ziehen, wohin er ablaufen will. Das geschieht jedoch nicht immer, oft zieht er sein Wasser wieder zurück und bleibt ruhig in seinen Ufern, immer sich nach den Niederschlägen richtend.

Lässt aber sein Wasser nicht nach, so kommt er gewöhnlich im Spätherbst, wenn schon oberflächliche Fröste eintreten, die Erde aber am tiefsten aufgethaut ist, zum Durchbruch und zwar meistentheils in einen benachbarten See, d. h. er hat sich eine Wiske ausgegraben. Es kann aber auch geschehen, dass ein See in den andern durch eine Wiske abfliesst, dieser andere aber dadurch so wasservoll wird, dass er seinerseits seinen Abfluss zur Kolyma oder zu einem anderen grösseren Fluss, so sehr erweitert, dass er selbst vollständig ausfliesst. Stets jedoch finden derartige Abflüsse zur Sommerzeit oder zur Zeit des ungefrorenen Bodens statt; denn keine Wassermasse ist stark genug einen steinhart gefrorenen Erdboden zu sprengen. Nur ein einziger Fall ist mir bekannt, wo ein See mitten im Winter abfloss, der bewies aber auch durch sein Verhalten, dass es eben nicht gefrorener Boden war, den er bezwang. Der See Kurkino, der sich nicht weit von dem Grossen Anui befand, am linken Ufer desselben nicht weit von der Mündung des Flusses in die Kolyma, floss mitten im Winter gänzlich ab.

Ein Augenzeuge des Vorfalls hat ihn mir, wie folgt erzählt. Gerade am Heil. Dreikönigstage, also am 6. Jan., sahen die Einwohner von Nischnekolymsk die Mündung der beiden Anui, die sich gerade der Stadt gegenüber befindet, sich mit Wasser füllen, das mit grosser Heftigkeit in die Kolyma stürzte. Dem Wasser folgten in wildem Getümmel erst Eisschollen, dann Erdstücke und schliesslich ganze Waldinseln und rasten den Fluss hinunter. Man konnte anfangs aus der Sache nicht klug werden, dann aber kam man auf den richtigen Gedanken, es müsse wohl irgend ein See durchgebrochen sein und fand dann auch bald die Ursache d. h. den See Kurkino. Dieser See, der ungefähr zehn jakutische Werst, also sieben Werst im Durchmesser haben

mag, befindet sich etwa fünf Werst vom linken Ufer des Gr. Anui gegen dreissig Werst oberhalb dessen Mündung und ist allen Nischnekolymskern sehr wohl bekannt. Er ist ziemlich rund, hat eine schwache hügelige Umgebung, wie das Land überhaupt daselbst, war aber ganz ohne Abfluss. Er muss wohl schon längere Zeit an Wasser einen grossen Ueberfluss gehabt und daher auf seine Umgebung einen starken Druck ausgeübt haben, die Kolymsker hatten indessen davon nichts bemerkt, da eben seine Umgebung nicht flach, sondern hügelig war. Zwischen diesen Hügeln hat er sich denn auch einen Ausweg gewählt und ist schliesslich bis zum Gr. Anui durchgedrungen. Das Interessante liegt aber darin, dass ein solcher Durchbruch nur möglich war, wenn der Grund zwischen See und Fluss ein nicht gefrorener war, denn gefrorenes Erdreich in geschlängelter Linie zwischen Hügeln und auf eine Länge von fünf Werst durchbrechen, vermag wohl kein See der Welt, namentlich, wenn, wie im gegebenen Fall, der Niveauunterschied zwischen See und Fluss nur einige Fuss beträgt. Offenbar hatte der See schon viele Jahre hindurch in der Tiefe gewühlt und war mit der Zeit endlich bis an den Fluss vorgedrungen, so dass der Durchbruch im Winter reiner Zufall war, aber auch eine Andeutung gab, wie tief im Innern das Wasser zu wühlen im Stande war und wie geringfügig die obere gefrorene Erddecke gewesen sein mochte, da sonst kaum Erd- und Waldinseln fortgeschwemmt werden konnten. Eine Eisscholle trägt wohl ein Stück Erdreich, das mit Wald bedeckt ist, auf ihrem Rücken davon; aber das Erdreich darf auch nicht viel mächtiger sein, als das Wurzelwerk reicht und wohl nicht drei Fuss überschreiten, sonst wird die Last eine zu schwere und bleibt an Ort und Stelle sitzen. Im gegebenen Fall sind aber Waldinseln an Kolymsk vorbei-

geschwemmt worden, das Erdreich konnte also nur oberflächlich gefroren sein Noch in demselben Winter floss der ganze See vollständig ab und hinterliess den Leuten noch ein angenehmes Andenken, nämlich zwei Mammuthstosszähne, jeder sechs Pud schwer und vollkommen gut erhalten, so dass sich aus denselben ein hübscher Gewinn herausschlagen liess.

Es ist also unzweifelhaft, dass der Frost sehr wohl seitlich sich ausdehnen kann von einem gefrorenen trockenen Erdreich unter ein solches, dass seiner Natur nach dem direkten Eindringen desselben ein unübersteigliches Hinderniss in einer flüssigen Wasserschicht entgegensetzt, andrerseits aber hat es allen Anschein, als könnte eine Vereinigung oder ein Nahebeieinanderliegen vieler solcher frostfreien Stellen die Wirkung haben, dass die von ihnen ausströmende Wärme auf ein dem Eindringen des Frostes ausgesetztes trockenes Land seitlich einwirke und dasselbe frostfrei erhalte. Allerdings bilden solche Gegenden, wie die Seenplatte zwischen Indigirka und Kolyma nicht die Hauptformation der Länder des Eisbodens, kommen im Gegentheil nur in dieselben eingesprengt vor. Aber dass das Vorkommen von Wasser daselbst eine Ausnahme bildet, wird wohl Niemand behaupten, der Gelegenheit gehabt hat, das vom sogenannten Eisboden eingenommene Gebiet nach verschiedenen Richtungen zu durchziehen. Die Zahl der Flüsse ist allenthalben eine sehr grosse, auch an Seen ist kein Mangel; unübersehbar jedenfalls ist die Menge der Moräste und des mit Wasser gewissermaassen durchdränkten Erdbodens. Es kommt daher Alles darauf an, wie sich ein solcher dem Frost gegenüber verhält und gerade an Untersuchungen und Beobachtungen in dieser Hinsicht fehlt es uns noch vollkommen, namentlich fehlt es an jeder Beobachtung über das Verhalten eines Wasserflözes d. h. darüber: kann

eine mit Wasser getränkte Erdschicht im Innern des Eisbodens bestehen oder muss sie früher oder später frostfest werden?

Dass Moräste, also gewissermaassen bereits mit Vegetation bedeckte wasserführende Schichten, oft auf lange Strecken vom Frost verschont bleiben können, beweist uns der berüchtigte Morast Kuta Sselän. Etwas unterhalb und etwas oberhalb der Ujandina fallen von rechts in die Indigirka zwei Nebenflüsse, die Padericha und der Bor-yräch; zwischen beiden dehnt sich der Morast Kuta Sselän in einer Länge von gegen zweihundert, und an seiner schmalsten Stelle in einer Breite von fünf Werst aus. Er ist absolut unpassierbar, so dass einige sehr wohlhabende Kaufleute, die früher von Kolymsk aus ihren Rückweg nach Jakutsk derartig nahmen, dass sie die Padericha und den Bor-yräch überschritten und auf diese Weise Saschiwersk am rechten Ufer der Indigirka zu erreichen suchten, diesen in kommercieller Hinsicht viele Vortheile bietenden Weg aufgaben, weil der Morast ihnen unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg legte. Selbst bin ich diesen Weg nicht gezogen, kann also aus eigener Anschauung nicht reden, wohl aber sagte mir der Kaufmann Michail Baramygin, der eben den genannten Distrikt früher durchzogen und nachher aufgegeben hatte: «Es sei nicht mehr gegangen, er habe lange genug gezaudert; denn mit dem Aufgeben eines einmal gewohnten Handelsweges seien immer vielfache Verluste verbunden, namentlich verlöre man, da ja der gesammte Pelzhandel auf Schuld betrieben werde, wohl fast den ganzen Theil der vorausgezahlten Waare, aber es sei unmöglich gewesen mit jenem schauderhaften Morast durchzukommen. Wohl habe man die schmalste und am wenigsten tiefe Stelle aufzusuchen versucht, aber auch die sei einfach unpassierbar. Man könne

aus Kolymsk so früh man wolle aufbrechen, immer könne man das doch nicht früher thun, als Ende Mai oder Anfang Juni, mit einem Wort, sobald die Pferde schon etwas frisches Futter unterwegs zu finden vermöchten. Für alle übrigen schwierigen Stellen käme man auch stets früh genug. Die Seen hätten anfangs immer noch ihre Eisdecke, so dass man bequeme Reitbahn fände, und die Moräste seien in der Tiefe von höchstens einem Fuss stets festgefroren, nur dieser eine Morast mache eine Ausnahme von der allgemeinen Regel und selbst unbelastete Pferde sänken leicht bis an den halben Bauch in denselben. Er habe es satt und daher für vortheilhafter gefunden lieber sein Geld und Gut zu opfern, als noch weiter mit solchen Widerwärtigkeiten zu kämpfen». Das war ein älterer Mann, der nicht leicht einen Gelderwerb aufgab, wenn er ihn halten konnte, und der Ingrimm über das Verhalten jenes Morast's sprach aus allen seinen Zügen; es muss also sehr arg gewesen sein.

Nach den vielen Nachrichten, die ich von Tungusen, Jakuten und russischen Händlern über den Kuta Sselän einziehen konnte, zieht er sich zwischen Padericha und Boryräch hin und mündet in den Letzteren gegen zweihundert Werst oberhalb dessen Mündung in die Indigirka. Allem Anschein nach scheint er nichts weiter zu sein als ein versumpfter Fluss, eine Trawänaja wiska, oder vielmehr eine Trawänaja rjeka; denn Wiska heisst in der örtlichen Sprache immer nur ein Fluss, der aus einem See heraus kommt. Möglicher Weise hat er auch bei seinem Ursprung einen vergrasten kleinen See, darüber habe ich aber nichts Genaueres erfahren können. Das Land ist dort sehr flach, ein Fluss kann also wohl versumpfen und schliesslich vergrasen, so dass er dann durch Hinzunahme seiner Ufer auch eine so bedeutende Breite gewinnt, wie sie dem Kuta Sselän nach-

gesagt wird, dass er nämlich an seiner schmalsten Stelle eine Breite von fünf Werst habe. Immer aber wird man gut thun, sich zu erinnern, dass den Leuten beim Ueberschreiten wohl die Zeit sehr lange geworden sein mag und daher leicht eine Ueberschätzung stattgefunden haben kann. Offenbar haben aber die Kaufleute den Morast in ungefrorenem Zustande angetroffen, und das deutet unzweifelhaft darauf hin, dass er den Winter über nicht durchgefroren war, sondern nur eine leichte oberflächliche Decke hatte, im andern Falle ist es unmöglich, dass er schon im Juni in der Tiefe frostfrei sein konnte. Wir haben also hier wiederum inmitten unzweifelhaften Eisbodens eine Strecke von vielen hundert Quadratwerst, die nicht zum Eisboden gerechnet werden kann, wenn man nicht annehmen will, dass der Frost doch seitlich eindringen und sich unter den Morast hinziehen konnte. Immer aber hat man keine direkten Beobachtungen, die sich auf unterirdische wasserführende Schichten bezögen und uns über das Verhalten solcher Aufschluss gäben. Das Einzige in dieser Art, das uns auf ein unterirdisches Verhalten des Wassers hinweist, ist das Auftreten der Taryn's, von welchen schon anfangs die Rede war.

Dort wies ich darauf hin, dass ich ihr Vorkommen nur durch den Eisboden zu erklären im stande sei und dass Middendorf's Ansichten, die den Eisboden nur insofern dabei thätig sein liessen, als er ein festes Anhaften der Eisschicht an den Boden ermögliche, mir nicht verständlich seien. Ich muss hier auf denselben Gegenstand nochmals zurückkommen und lege vor Allem darauf Gewicht, dass das Vorkommen von Taryn's in einzelnen Gegenden ein eben so häufiges, wie in anderen Gegenden seltenes genannt werden muss. Allen Gegenden, in welchen ein reiches Circuliren des Wassers stattfindet, in welchen man auf zahlreiche Seen oder

auf zahlreiche und tiefe Moräste stösst, deren Gefrieren im Winter mindestens zweifelhaft ist, fehlen die Taryn's, sehr häufig aber und bis an das Eismeer stösst man auf dieselben im sogenannten trocknen Erdreich, ja daselbst sind sie viel häufiger, als Middendorf es gelten lassen will.

Wenn, wie Middendorf mittheilt, der Taryn die Folge eines oberschichtig fliessenden Baches sein soll, so ist vor allen Dingen nicht einzusehen, wo derselbe sein Wasser hernehmen soll in einem Erdreich, wo Alles rund herum auf gewaltige Tiefen gefroren ist, also durchaus kein Wasser durchlassen kann. Zudem giebt es zahllose Taryn's, die den Charakter ordentlicher Quellen haben und daher unmittelbar aus der Erde hervortreten. Er meint wohl, die Einwohner hätten ihm auf seine Anfragen kaum Quellen im Gebiet des Eisbodens nennen können, aber die werden die Einwohner Sibiriens ihm auch nicht im Gebiet der ungefrorenen Erde nennen können, aus dem Grunde, dass sie dieselben nicht kennen. Im Flachlande sind Quellen überall eine Seltenheit, im Gebirge aber, mag dasselbe nun hoch oder niedrig sein, hat der Eingeborne zu seinem Wasserbedarf, und auf diesen allein kommt es ihm an, die zahllosen Flüsschen und Bächelchen, die er überall finden kann und die ihm daher auch genügen. Ja selbst unter den Dörfern der Russen wird man selten solche antreffen, die sich mit Quellen oder gar mit dem Graben von Brunnen abmühen, es sei denn eine schon Jahrhunderte alte Kultur an einem und demselben Orte thätig, wie wir das an einzelnen Orten Westsibiriens wohl antreffen. In Ostsibirien wird man wohl kaum ein Dorf finden, das sich mit Brunnen begnügt, immer ist es an einem Bache gelegen, ja man kann wohl sagen, der Sibirier gründet überhaupt nur an Bächen seine Niederlassungen, denn sonst, sagt er, fehlt ihm das Wasser. Andrerseits ist aber auch

der Unterschied zwischen einer Quelle und einem Quellbach von nur kurzem Laufe sehr schwer zu ziehen und sehr Vieles, was man in der Wildniss einen Yräch nennt, könnte man ebenso gut mit dem Namen einer Quelle belegen. Solcher giebt es aber im trocknen Erdreich bis an das Eismeer hinauf sehr viele. Wo sollten nun diese Alle Wasser hernehmen, um das ganze Jahr im Fluss zu bleiben, wenn nicht nur während der Winterzeit jeder feuchte Niederschlag ausfällt, sondern auch jeder Zufluss durch ein festgefrorenes Erdreich fortgehalten würde. Es sind aber oft lächerlich kleine Quellflüsse, die im Stande sind sich durch Tarynbildung den ganzen Winter hindurch fliessend zu erhalten; ja man kann sagen, dass man manche dieser Wasseradern im Sommer garnicht bemerken würde, wenn sie sich nicht in der kalten Jahreszeit mit einem weitsichtbaren Eisfelde umgäben, so dass ihr Vorkommen dem Auge sehr bemerklich wird. Ausserdem giebt es aber, wie oben gezeigt worden ist, eine Anzahl Taryn's, die an solchen Stellen entstehen, an denen im Sommer jede Spur einer Bodenfeuchtigkeit fehlt. Somit kann man es aller Wahrscheinlichkeit nach nur mit unterirdischen, Wasser führenden Schichten zu thun haben, die, durch den Eintritt der Kälte in den Erdboden eingeengt, gezwungen sind, einen Theil ihres Reichthums an die Oberfläche hinaustreten zu lassen, da die unterirdischen Wege ihnen durch den Frost verlegt werden.

Das Gebiet des Eisbodens ist ja leider noch sehr wenig durchforscht und daher kann ich auch nur wenige Beispiele anführen von wirklichen Flüssen, die bis in ihre oberste Quelle im Gebirge das ganze Jahr fliessend bleiben und somit die Lehre von einem ewig gefrorenen Gebirgsboden widerlegen, wohl aber kann ich hier ein derartiges Beispiel anführen, das in dieser Hinsicht angeführt zu

werden verdient. Oben nannte ich schon den Dogdo, der, vom Tass Hajachtach kommend, eine lange Zeit ohne winterliche Eisdecke dahin fliesst; aber das könnte man insofern nicht als Beispiel gelten lassen, weil er kurz vor der offenen Stelle einen mächtigen Seitenarm aufnimmt, der, von Süden kommend, schon einen längeren Lauf hinter sich hat. Eine Quelle aber mit dem Dogdo hat die Kyra, dieselbe, deren Taryn oben besprochen worden ist. Sie kommt vom Tass Hajachtach herunter und geht nach Osten. Noch ehe sie aber aus dem Gebirge tritt, erhält sie einen Seitenarm von Norden her, ohne dadurch ihr Bett besonders auszuweiten; dann aber tritt sie, an der Stelle, die in der Karte mit *k* bezeichnet ist, hart an den linken Uferfels heran, so hart, dass der Fels gewissermaassen über das Flussbett hinüber zu ragen scheint, und von hier an fliesst sie in stark ausgebreitetem Bett mit heftiger Strömung bis zum rechten Uferfelsen *e*, von wo aus sie ruhiger in ihrem Laufe wird und bald in die flache Thalebene eintritt, in welcher dann die Tarynbildung vor sich geht. Die Strecke von *a* bis *b* bleibt grösstentheils den ganzen Winter hindurch offen, oder friert erst, wenn die Kälte sehr stark ist, im Februar zu, und doch hat der Fluss seine Quelle nur wenige Werst oberhalb im Gebirge. Offenbar erhält die Kyra bei *b* einen unterirdischen Zufluss, denn einerseits wird sie plötzlich sehr wasserreich, andererseits haben alle ihre oberhalb gelegenen Arme schon vom ersten Frost an eine feste Eisdecke und sind überhaupt nicht sehr wasserreich. Der Tass Hajachtach, der durchaus keine grosse Breite einnimmt, ist also im Stande eine so bedeutende Wassermenge in seinem Innern anzusammeln, dass er nicht nur den Fluss offen erhalten, sondern auch einen so gewaltigen Taryn bilden kann, wie der ist, den wir oben beschrieben haben. Können sich aber Schichten, die

Wasser führen, im Gebirge bilden, so ist est höchst wahrscheinlich, dass dieselben unter Umständen auch ins Thal hinabreichen und auf diese Weise liesse sich das Hervorsprudeln der Gewässer sehr einfach erklären, die Lehre jedoch vom impermeabeln Eisboden ist nicht weiter durchführbar.

Durchaus nicht zulässig aber erscheint mir der Versuch Middendorf's, die Zunahme der Wärme von der Oberfläche ins Innere der Erde auf dieselben Gesetze basieren zu wollen, die man für den ungefrorenen Boden und vor allen Dingen für das ganze abnorm warme Europa gefunden hat. Darin liegt schon deshalb ein unheilbarer Widerspruch, weil allem Anschein nach das Gefrorensein des Bodens in durchaus keinem direkten Zusammenhang steht mit der mittleren Temperatur der Luft desselben Ortes, sondern, dass hier ganz andere Ursachen bestimmend einwirken. Es ist allerdings richtig, dass der ewig gefrorene Boden östlich der Lena bis tief nach Süden reicht, und dass ebenfalls die mittlere Temperatur der Luft östlich dieses Flusses in gleichem Breitengrade eine bedeutend niedrigere Ziffer aufweist, als das westlich desselben der Fall ist. Offenbar besteht also ein Zusammenhang zwischen niedriger Luft- und niedriger Bodentemperatur, eine reine Function der Ersteren ist aber Letztere deshalb noch nicht, denn wir finden z. B. dass Turuchansk eine Jahrestemperatur der Luft von —8,9 und Jakutsk eine solche von —11,1 hat und doch steht Turuchark auf ungefrorenem Erdreich und in Jakutsk soll dasselbe nach Middendorf bis auf 1000′ Tiefe gefroren sein. Herr Jatschefsky führt allerdings als Grenze eines möglichen Vorkommens des Eisbodens eine Jahrestemperatur der Luft —2° Cels. an, aber die Karte, die er seiner Abhandlung beigefügt hat, zeigt doch sehr deutlich, dass ein Zusammenhang dieser beiden Grössen eigentlich nicht besteht, wie schon

die sehr wenigen Temperaturbeobachtungen, die wir für Sibirien besitzen, nachweisen. Wir haben leider keine Untersuchungen die uns Klarheit geben über den Zusammenhang der obersten Bodentemperatur eines Orts mit der Temperatur der demselben aufliegenden Luft. Unsere meisten mittleren Lufttemperaturen sind in einer Höhe von 3—4 Fuss über dem Erdboden gemacht und berechnet, und vielfach wird angenommen, wie das unter Anderen auch Middendorf thut, dass diese so berechnete Lufttemperatur mit derjenigen der obersten Schicht des Erdbodens identisch oder doch nur sehr wenig von derselben unterschieden sei. Es besteht aber keine Berechtigung zu einer solchen Annahme; denn die oberste Erdschicht, also gegen einen Fuss unter der Oberfläche, ist durchaus nicht denselben Einflüssen der Sonne und ihrer Gesammteinwirkungen, die sich durch Winde, Niederschläge, Bedeckung oder Klarheit des Himmels in hohem Grade modificieren, ausgesesetzt, wie die auf ihr liegende Luftschicht. Ganz abgesehen davon, dass, wie auch Jatschefsky bemerkt, die feuchten Niederschläge tiefer in die Erde eindringen, als die Luft und daher ihren Einfluss weit stärker geltend machen können durch Zuführung der ihnen innewohnenden Wärmegrade, geht der Einfluss kälterer Luftschichten entschieden rascher und intensiver in die Tiefe des Erdbodens, als der der wärmeren wegen der viel grösseren Schwere der Ersteren. Es ist daher einerseits höchst wahrscheinlich, dass in Klimaten von so ungemeiner und zugleich so heftig und unvermittelt auftretender Winterkälte, wie dieselben im östlichen Theil von Asien beobachtet werden, die Erkaltung des Erdbodens in viel rascher fortschreitender Weise geschieht, als wir das in Europa mit seinen warmen Sommern und jedenfalls überwarmen Wintern zu beobachten gewohnt sind. Andererseits kann

aber die strengste Winterkälte im kalten Ostasien nicht in der Weise dem Erdboden übermittelt werden, wie sich in Europa dieselbe ihm mittheilt, weil bereits im October die Schneehülle sich schützend über ihn ausbreitet und ununterbrochen auf demselben liegen bleibt, bis sie im Frühjahr mit dem Eintreten der Wärme verschwindet. Es wirkt dabei jedenfalls die dem asiatischen Klima eigenthümliche Beständigkeit des Frostes mit, die keine Unterbrechungen durch dazwischen tretendes Thauwetter verbunden mit demselben oft folgenden Kahlfrösten kennt und daher dem Boden eine Beständigkeit der winterlichen Schneehülle sichert, die dem europäischen Welttheil vollkommen mangelt. Das dürfte aber wohl zur Folge haben, dass der oberste Erdboden in Ostasien verhältnissmässig weniger dem Eindringen der strengen Winterfröste zugänglich ist, wie derjenige in Europa, und es somit höchst wahrscheinlich wird dass die mittlere Temperatur der Luft um einige Grade niedriger stehe, als die mittlere Temperatur der ihr direkt unterliegenden Bodenschicht. Wir besitzen allerdings nur die Bodentemperaturen für die Schachte des Gouvernements Jakutsk in einer Tiefe von 7 Fuss, aber auch aus diesen lässt sich mit einem grossen Grade von Sicherheit schliessen, dass die Bodentemperatur der obersten Schicht, wärmer sei, als die der Luft. Der Scherginschacht freilich widerspricht dieser Annahme, denn er zeigt auf 7 Fuss Tiefe nicht nur keine wärmere Mittel, als das der Luft, er ist im Gegentheil noch kälter als Letztere, und ebenso steht es mit seinem Nebenschacht. Ganz anders verhalten sich aber die von Middendorf in der Umgegend von Jakutsk, so wie auch am Aldan angelegten Gruben, welche, obwohl sie durchaus nicht mit derselben Regelmässigkeit beobachtet wurden, doch unzweifelhaft darthun, dass die Erdoberfläche durchaus wärmer im

Mittel sein muss, als die auf derselben aufliegenden Luft. Es bestehen also in Ostasien zwei einander entgegenwirkende Faktoren die auch das Erkalten der Erdoberfläche dem entschiedesten Einfluss ausüben und in diesem Maasse und in dieser Intensität in Europa, wo die Gesetze für das Eindringen des atmosphärischen Einflusses in die Erde gefunden wurden, nicht bestehen: einerseits die Intensität der asiatischen Winterkälte, die alles sonst dagewesene Maass überschreitet und andererseits der langandauernde ununterbrochene Schutz der Schneedecke, dessen Einfluss man in dieser Ununterbrochenheit in Europa auch nicht kennt und dessen Bedeutung in Sibirien man meines Erachtens bisher zu wenig berücksichtigt hat. Es liegt auf der Hand, dass schon diese beiden Faktoren allein die Gesetze des Vordringens der Kälte in die Erdrinde bedeutend modificieren müssten; es tritt aber zu diesen beiden noch der dritte Faktor der Feuchtigkeit, der überall da überwunden werden muss, wo sich das in der Erde enthaltene Wasser in festes Eis umzuwandeln hat, ehe von einem Eisboden die Rede sein kann. Das Quantum an Wärme, das bei dem Uebergange in den festen Aggregatzustand frei wird, ist ein so bedeutendes, dass es sehr oft der Bildung eines Eisbodens hindernd in den Weg tritt, wo sonst alle Bedingungen zum Auftreten desselben, also starke Winterkälte vor Allem, gegeben sind: wenn nur Feuchtigkeit im Boden in so genügender Menge enthalten ist, dass die beim Gefrieren derselben frei werdende Wärme hinreicht, um dem weiteren Vordringen des Frostes Einhalt zu thun. Wir haben oben gesehen, dass inmitten des Eisbodens des Gebiets Jakutsk mächtige Moräste keinen Eisboden haben, weil die Mengen von Wasser, mit denen sie durchtränkt sind, die intensive Kraft jakutskischer Fröste brechen; es ist gerade die Wirkung dieses Faktors eine überaus starke, es fehlt uns nur leider

bisher auch nur annähernd jede Möglichkeit den Einfluss abzuschätzen, geschweige denn zu messen, den die relative Feuchtigkeit des Erdbodens im gegebenen Fall auszuüben im Stande ist. Das ist auch vor Allem der Grund, dass uns nicht gelingen will auf theoretischem Wege die Südgrenze des Eisbodens zu bestimmen, es lässt sich nur mit grosser Wahrscheinlichkeit voraus sagen, dass dieselbe eine vielfach mit Einbuchtungen und Vorsprüngen versehene Linie darstellen müsse.

Baer nimmt an, die Südgrenze des Eisbodens umfasse nicht nur das ganze Transbaikalien, sondern reiche noch weit über die Grenze desselben bis nach Urga etwa ins chinesische Reich hinein und Herr Jatschefsky scheint ihm in dieser Ansicht zu folgen, wenn auch seine Karte die Linie des ewig gefrorenen Bodens nicht die bis an die Quelle der Sselenga und des Kerulan führt. Baer standen damals nur wenige Beobachtungen zur Seite, als er diese Behauptung aussprach, Jatschefsky jedoch führt eine Menge von Angaben in den verschiedensten Gegenden Transbaikaliens an, die das Vorhandensein des Eisbodens daselbst erhärten sollen. Leider lässt sich aus des Letzteren Schrift nicht ersehen, ob er diese Beobachtungen selbst gemacht und wie er dieselben angestellt habe oder ob er nur Mitgetheiltes anführt. Es wäre das von grossem Interesse zu wissen; denn ich kann Vieles von dem, was er mittheilt, nicht mit demjenigen in Einklang bringen, was ich selbst gesehen oder gehört habe. So führt er im östlichen Theile Transbaikaliens die Kara, die Tura, die Unda, so wie die Nebenflüsse der Ingoda, des Onon, der Schilka u. s. w. an, die dem Eisboden angehören sollen, während es mir bekannt ist, dass in jenen Gegenden der Eisboden durchaus nicht so verbreitet ist, wie er annimmt. Ich habe z. B. in der Undinskaja Sloboda, die noch

ziemlich am oberen Lauf der Unda liegt, das Fehlen des Eisbodens sehr vermisst, denn nur das Nichtgefrorensein des Bodens hinderte mich am Anlegen tiefer Keller, deren ich bei einem mir damals aufgetragenen Bau durchaus benöthigte: überall, wo ich nur Versuche anstellte, hatte ich es mit aufgethautem und leider auch mit sehr nassem Erdreich zu thun. Dasselbe ist mir von der Stadt Nertschinsk erzählt worden, in welcher man, wie man mir sagte, ich aber nicht selbst untersucht habe, nicht auf Eisboden gestossen sei. Ferner klagte man mir in den am Onon und auch an der Onon Borse gelegenen Dörfern und Ansiedelungen, dass man schwer gutes Trinkwasser bekommen könne, trotz der Leichtigkeit mit der daselbst Brunnen gegraben würden, weil das Erdreich weich und namentlich steinlos sei. Es gäbe Brunnen und Wasser genug, aber dasselbe sei weder für Vieh noch für Menschen gesund — nirgends aber war von einem Gefrorensein des Bodens die Rede. Im Westen von Transbaikalien habe ich für sicher erfahren, dass die Stadt Werchneudinsk auf ungefrorenem Boden stehe, über Sselenginsk dagegen habe ich nicht genaue Nachricht erhalten können, indem die Einen das Vorhandensein des Eisbodens strict in Abrede stellten, die Andern aber von dem Vorkommen einer sehr dünnen Schicht stets gefrorenen Bodens wissen wollten, jedenfalls besteht eine solche Schicht zwischen Werchneudinsk und Sselenginsk bei den Salzsiedereien in der Nähe der Station Arbusowskaja.

Ausserdem ist nicht ausser Acht zu lassen, dass man sehr vorsichtig zu sein hat mit der Angabe der Goldwäschenbesitzer oder der Verwalter solcher, sobald sie den Eisboden betreffen. Diese Herren haben an und für sich gar kein Interesse am Eisboden und derselbe geht sie daher sehr wenig an; wohl aber haben sie ein sehr grosses Interesse

gewisse Arbeiten, die ihnen obliegen, nur im gefrorenen Boden vorzunehmen und ihre Sorge besteht daher darin so zu arbeiten, dass der Boden gefroren ist, wenn sie ihn in solchem Zustande nöthig haben. Die Gold enthaltende Schicht, die sogenannte Plast (пласть), liegt nur in sehr seltenen Ausnahmefällen zu Tage, sie ist grösstentheils von einer tauben Schicht, dem sogenannten Turf (турфъ), überdeckt, welcher, da man in Sibirien, mit nur sehr vereinzelten Ausnahmen, in offen zu Tage liegenden Schurfen arbeitet, erst abgedeckt werden muss, ehe man die goldführende Schicht, die Plast, freilegen und zu den Wäschen abführen kann. Nun ist es durchaus vortheilhafter den Turf in gefrorenem Zustande abzudecken; der Arbeiterstand ist einmal an diese Arbeit gewöhnt und schafft weit mehr, indem er mit grosser Geschicklichkeit das gefrorene Erdreich in Schollen ablöst, als wenn er die ungefrorene Erde schaufeln muss. Man deckt daher den Turf schichtweise im Winter ab, indem erst die oberste und dann nach und nach die folgenden Schichten fortgenommen werden, bis man, je nach der Dicke der tauben Schicht, früher oder später an die Plast gelangt. Letztere kann nur in aufgethautem Zustande bearbeitet werden, denn sie unterliegt der Wäsche und kann also erst zur Bearbeitung gelangen, wenn es schon so warm ist, dass man an den Dämmen und Wehren genug Wasser hat, sowohl zum Durchschlämmen der goldführenden Erde, als auch zum Treiben der Maschinen selbst, die diese Arbeit zu besorgen haben.

Durch das langsam in die Tiefe schreitende concentrische Abtragen der Erdschichten wird nun dem Frost ein Weg in den Erdboden geöffnet und er kann daher auf den Wäschen viel weiter in denselben vordringen, als das in unberührtem Erdreich der Fall wäre. Der die Arbeiten Leitende aber verliert jeden Ueberblick darüber, ob das Erd-

reich, mit dem er es zu thun hat, ununterbrochen, Sommer und Winter, in gefrorenem Zustande verharrt, auch hat das für ihn gar kein Interesse, er weiss nur, dass die folgende Schicht schon fest gefroren ist, wenn er mit der ersten fertig geworden und dass schliesslich die goldführende Schicht, wenn er an sie gelangt, was zum Frühjahr der Fall zu sein pflegt, gleichfalls vom Frost durchdrungen ist und erst wieder aufthauen muss, ehe er sich an sie machen kann. Da aber Letzteres stets dann schon eingetreten zu sein pflegt, wenn er Wasser auf seinen Maschinen in genügender Menge hat, so kümmert er sich darum auch wenig; allenfalls spricht er vom ewig gefrorenen Boden, wenn er zu seinem Aerger bemerkt, dass die Goldschicht, wenn er sich endlich an sie macht doch noch in der Tiefe gefroren ist. Da alsdann stets sehr grosse Eile auf den Wäschen zu herrschen pflegt, weil das Wasser nicht lange vorhalten will, so liegt es nahe, dass der Eigenthümer oder Verwalter sehr ungehalten über die gefrorene Erde ist und grosse Neigung hat, das ingrimmig dem angeblich ewig gefrorenen Boden zuzuschreiben, was einfach Folge des stetigen Abgrabens der oberen Erdschicht war. Da er die gefrorene Goldschicht unterhalb der aufgethauten vorfindet, so ist er geneigt anzunehmen, dass er an den ununterbrochen gefrorenen Boden gelangt sei, während das doch in vielen Fällen nicht so zu sein braucht. Es ist daher sehr zu bedauern, dass sich aus dem Aufsatze Herrn Jatschefsky's nicht ersehen lässt, ob er seine Angaben über die Eisbodenschicht der meisten Goldwäschen durch persönliche Versuche gewonnen, oder ob er nur Meinungen der Goldwäscher anführt. Aehnlich scheint es sich mit einer Ansicht zu verhalten, die schon sehr alt ist und vielfach als Beweis angeführt wird, dass der Eisboden sich weit in Transbaikalien hinein erstrecke. Sowohl Baer als

auch Middendorf führen nämlich als Beweis dieser Ansicht das Vorkommen von Eis in den Schachten des Nertschinsker Bergwerkreviers an und es unterliegt keinem Zweifel, dass jene Schachte wenigstens in ihren oberflächlichen Schichten gefroren sind; denn einerseits habe ich das im Algatschinsker Bergwerk selbst gesehen, andererseits dasselbe aber so häufig von den Bauern, die miethweise in den Bergwerken von Serentui und Anderen in der Nähe des Nertschinskij Sawod beschäftigt werden, gehört, dass die Sache selbst wohl vollkommen feststeht. Es fragt sich nur, ob man es hier mit dem Eisboden, oder nur mit einem Nacherkalten der Schachtwände zu thun habe. Mir scheint es, als ob hier das Letztere als Ursache anzunehmen sein wird. Die Bergwerke, von welchen nämlich die Rede ist, werden zum grössten Theil schon seit langer Zeit bearbeitet, ja viele von ihnen sind uralt und schon so ausgearbeitet, dass nicht nur das Netz ihrer Schachte und Stollen ein sehr weit verzweigtes und vielfach verwickeltes ist, sondern auch der Metallreichthum so sehr abgenommen hat, dass man sie eigentlich mit Schaden betreibt, vorherrschend wohl nur als Nebenbeschäftigung der wirklich vortheilhaften Goldwäschen und auch um die Zwangsarbeiter zu beschäftigen. Es ist daher sehr erklärlich, dass die äusserst kalte Luft des transbaikalischen Winters im Laufe der langen Jahrzehnte, dass das Innere der Erde geöffnet wurde, auf dasselbe einwirken musste, während selbstverständlich die heisse Luft des Sommers nur wenig einzudringen im Stande war, und das Erkalten der Schachtwände unter dem Gefrierpunkt als eine nothwendige Folge der Erdarbeiten erscheint. Es ist wenigstens sehr auffallend, dass wie die Bauern erzählten, sie hätten es, wenn sie in neuen Stollen, ohne gerade auf den Erzgang zu stossen, vorschreiten müssten, sehr oft mit

gänzlich ungefrorenem Boden zu thun. Es lässt sich doch daraus schliessen, dass wir hier in der That nur ein Nacherkalten zu verzeichnen, nicht aber einen wirklichen Eisboden vor uns haben. Jedenfalls ist es nothwendig, um Klarheit zu erhalten, die Sache durch direkte Nachgrabungen, ohne die Schachte und Stollen zu benutzen, zu untersuchen; das Gefrorensein der Gänge aber ohne Weiteres als einen Beweis des Vorhandenseins eines Eisbodens anzunehmen, geht meines Erachtens nicht an.

Es unterliegt somit noch sehr starken Zweifeln, ob Transbaikalien im grossen Ganzen als Eisbodengebiet zu betrachten sei oder nicht. Dabei muss es nun sehr auffallen, dass diesem Gebiet eine Erscheinung vollkommen fehlt, die wir sonst innerhalb des Eisbodens stets anzutreffen gewohnt sind, das ist der Taryn. Schon oben habe ich darauf hingewiesen, dass der eigentliche Taryn, der im ganzen Gebiet Jakutsk, in Folge des daselbst ununterbrochen gefrorenen trockenen Bodens, allenthalben auftritt, in Transbaikalien nicht mehr angetroffen wird, wenigstens in dem Transbaikalien, das südlich der Breite von Tschita gelegen ist. Das nördlich dieses Parallels gelegene kenne ich persönlich nicht und habe von dort auch so wenig zuverlässige Nachrichten sammeln können, dass ich das Vorkommen dieser Erscheinung weder bejahen noch verneinen kann. Südlich aber des Parallels von Tschita fehlt der Taryn und fehlt auch dasjenige Aufeis, das man an den Flüssen des Hochnordens beobachten kann. Das ist allerdings sehr auffallend; denn Transbaikalien hat gerade die Eigenschaften des Klima's und der Erdoberfläche, die sich zum Hervorbringen der Taryne ganz besonders eignen.

Es ist erwähnt worden, dass der Taryn durchaus nicht überall im Gebiet Jakutsk auftritt, dass im Gegentheil weit

ausgedehnte Strecken keinen solchen aufzuweisen haben, dass er dagegen in anderen Gegenden ungemein häufig ist. Wie wir sahen, hängt das mit der grösseren oder geringeren Feuchtigkeit zusammen, die eine gegebene Landschaft enthält. Grosse ausgedehnte, sehr wasserreiche Moräste, das Zusammenstossen vieler Seen sind dem Bilden von Taryn's nicht günstig; wohl aber erscheinen sie häufig in verhältnissmässig trockenem Lande, in einem Lande, das seinen Wasserreichthum bereits in besondere Läufe gesondert hat, wo wir also nicht eine unterschiedslose Durcheinandermischung von nass und trocken vor uns haben, sondern wo jeder dieser Grundbestandtheile eines jeden Festlandes sich schon organisch gesondert hat. Gerade eine solche Bodenbeschaffenheit finden wir aber auch im Gebiet Transbaikalien südlich des Meridians von Tschita vor. Vergeblich wird man daselbst die gewaltigen feuchten Niederungen suchen, die dem Gebiet Jakutsk charakteristisch sind und dasselbe sich im Süden mit fast unbegrenzten Lärchenwaldungen, im Norden mit weiten baumlosen Tundren bedecken lassen. Wir haben vorherrschend trockene Ebenen im Gebiet Transbaikalien, wo dasselbe eben ist, wo aber der Charakter des Gebirgigen vorherrscht, sind die Thäler meist trocken mit einem in der tiefsten Stelle sich zwischen trockenen Ufern hinschlängelnden Gewässer oder aber es bilden sich auch Seen und mitunter in ansehnlicher Menge, sie liegen aber innerhalb trockenen Landes und haben in ihrer Umgebung durchaus keine Moräste.

Es ist also in Transbaikalien Alles dazu angethan, dass Wasserläufe im Erdboden sich bilden können und dass solches in der That geschieht, beweist der unglaubliche Reichthum an Quellen, durch welche sich das Land auszeichnet und zwar befinden sich dieselben sowohl westlich als auch östlich des Jablonoi-Gebirges. Schon die Zahl der Mineralquellen,

sowohl warmer als auch kalter, ist eine sehr grosse, viel grösser aber noch die Menge gewöhnlicher Quellen, deren Wasser sich von dem der Brunnen nicht unterscheidet. Trotz alledem findet jedoch keine Tarynbildung im eigentlichen Sinne dieses Wortes statt. Wohl sieht man sehr häufig, dass sich um die Mündungen der zahlreichen Quellen Eisablagerungen und mitunter recht mächtige, bilden, ja man kann es erleben, wie das z. B. auf dem Wege von Tschita nach Nertschinsk, zwischen den Stationen Ustj Glubokaja und Makowejewskaja, der Fall ist, dass der Weg, der in den Uferfelsen hineingegraben und theilweise sogar hineingesprengt ist, unfahrbar gemacht wird, weil eine Quelle, die im Sommer aus dem Felsen über den Weg sickert, im Laufe des Winters derartige Eismassen auf diesem Wege anhäuft, dass ein mächtiger Wall entsteht, der hoch über das Ufergeländer hinüberragt. Das sind aber keine Taryne, das sind Eismassen, die sich vollkommen oberflächlich durch fortwährend hervorsprudelndes Quellwasser bilden und also mit dem Eisboden nichts zu thun haben. Es fehlen hier jene Erhöhungen, die mit Schneebrei gefüllt, stets neues Wasser aus der Erde hervortreten lassen und das Eisfeld fortwährend schlüpfrig erhalten. Gemeiniglich sind die Eisfelder, die sich um die Quellen bilden, nicht von sehr grossem Umfange und können sich daher in dieser Hinsicht auch nicht mit den eigentlichen Tarynen messen. Die Quellen geben im Herbst und Frühwinter verhältnissmässig viel Wasser und somit auch viel Aufeis, dann aber schränkt sich der Wasserzufluss derartig ein, dass zum weitaus grössten Theil nur die nächste Umgebung des Quellmundes sich nach und nach erhöht; das weiter Abliegende erleidet kaum mehr neue Aufeisbildungen und ist daher von einer trockenen Schneeschicht bedeckt, während es gerade das Charakteristische

des eigentlichen Taryn zu sein pflegt, dass er bis in das Frühjahr hinein stets nass und schlüpfrig bleibt.

In eben derselben Weise erfolgen die Aufwasser, die auf den Strömen und Flüssen Transbaikaliens zum grossen Leidwesen aller Reisenden durchaus nicht fehlen, nicht durch das Gefrieren der oberflächlichen Bodenschichten, die sich dann an einen unveränderlichen Eisboden anschliessen, sondern durch die Wirkungen der Frühjahrssonne, haben also auch nichts mit dem Aufeise der Flüsse des Gebiets Jakutsk gemein. Die Ingoda namentlich ist es, die auf dem Wege von Tschita bis Nertschinsk etwa, ganz ungemeine Aufwassermengen ergiesst. Dieselben treten in nennenswerther Menge erst im Februar auf und alsdann sind die Wirkungen der Sonnenstrahlen, die durch einen stets wolkenlosen Himmel und eine hohe Lage über dem Meer bedeutend verstärkt werden, schon sehr heftig. Gerade diese starke Wirkung der Sonne ist in Verbindung mit den nächtlichen Frösten ganz besonders geeignet Aufwasser hervorzubringen, da das Erdreich durchaus verhindert wird, das sich gebildet habende Wasser aufzunehmen und die mit Schneewasser während des Tages durchtränkten, in der Nacht aber wieder gefrorenen, Schneefelder dem allmählichen Weiterdringen des Wassers einen undurchdringlichen Damm entgegensetzen und es dadurch oft zu bedeutender Höhe aufstauen.

Das Nichtvorkommen der Taryne sowohl, als des Aufwassers aus den Uferschichten der Flüsse scheint mir aber ein unumstössliches Zeichen dafür zu sein, dass der Eisboden einerseits das Gebiet Transbaikalien nicht ausschliesslich beherrscht, andrerseits dass er, wo er vorkommt, auf grössere Strecken hin nur sehr wenig mächtig sein kann. Jedenfalls aber ist er an vielen Orten in Transbaikalien zu finden und steigt daselbst in so niedrige Breiten hinab, wie er es sonst

in Asien nicht thut. Dass er in keinem direkten Zusammenhange mit der Isotherme — 2° Cels. steht, scheint wohl schon aus einem oberflächlichen Vergleich des Verlaufes dieser Isotherme und des muthmasslichen Verlaufes der Südgrenze des ewig gefrorenen Bodens hervorzugehen — beide Linien weichen so sehr von einander ab, dass man sie nicht in Uebereinstimmung bringen kann. Wohl aber ist der Verlauf der Südgrenze des Eisbodens geeignet die Aufmerksamkeit des Beobachters auf die Schneedecke der Erde zu richten, weil diese es zu sein scheint, die einen ganz unverhältnissmässig grossen Einfluss auf sein Vorkommen ausübt.

Dass östlich des Jenissei der Eisboden sich weiter nach Süden erstreckt, als das westlich dieser Grenze und noch mehr westlich des Ural der Fall ist, hat seinen Hauptgrund natürlich darin, dass Sibirien überhaupt kälter ist als Europa und dass die intensivste Kälte dieses Landes sich erst in der östlichen Hälfte desselben geltend macht, aber das allein ist es nicht, was seine weite Erstreckung nach Süden zur Folge hat; denn auch im Gouvernement Irkutsk finden wir Kältegrade, die denen in Transbaikalien in nichts nachstehen, und doch kennt man daselbst, so viel ich habe erfahren können, nirgends einen ewig gefrorenen Untergrund. Wie aber einerseits die Kältegrade östlich des Jenissei und in noch höherem Grade im Thale der Lena und östlich desselben zunehmen, so nimmt die Feuchtigkeit der Luft daselbst ab. Diese Erscheinung, die ja ihren Grund vorherrschend in der östlichen Lage des Landes hat, das die Feuchtigkeit bringenden südwestlichen Luftströme erst erreichen können, nachdem sie eine lange Zeit über sehr trockene Ländermassen geweht haben, macht sich schon sehr stark bemerklich im Thale der Lena und in denen der

östlich von ihr in's Eismeer gehenden Ströme. Allerdings liegt dieses Gebiet bereits im Einflusskreise der Monsums die ihm vom Grossen Ocean her durch die Südostwinde Feuchtigkeit zuführen, das Maass der letzteren ist aber kein sehr bedeutendes, weil auch hier wieder die Bodenerhebung des Continents hindernd in den Weg tritt. Dass es aber daselbst nicht viel Feuchtigkeit, d. h. vom Himmel herunterkommende giebt, glaube ich in Ermangelung systematisch geführter Psychrometerablesungen aus den von mir angestellten Beobachtungen schliessen zu können. Ich bin sehr oft in der Lage gewesen von Jakutsk aus das Land in verschiedenen Richtungen zur Winterzeit zu durchstreifen und habe dabei stets einen in Zolle und Linien (englisch) getheilten Stab mit mir geführt, mit welchem ich die Tiefe der Schneeschichtmass. Es ist das, will ich ohne Weiteres zugeben, eine sehr primitive Messungsmethode, aber sie hat den unläugbaren Vorzug, dass sie leicht und überall angestellt werden konnte und dass daher die Masse der Beobachtungen das ersetzte, was ihnen an Genauigkeit abging. Dabei stellte sich nun heraus, dass die Tiefe des Winterschnee's durchschnittlich zwischen 21 und 23 Zoll schwankte und zwar habe ich diese Tiefe fast constant gefunden, ich mochte am Wilui bei Ssuntar oder an der Kolyma, an der Lena bei Bulun, oder südlich Olekminsk den Stab in die Erde stossen, das Resultat blieb meistentheils ein und dasselbe. Namentlich habe ich keine nennenswerthe Unterschiede gefunden, wenn ich in ein und derselben Gegend im Wald und auf der freien Fläche maass; ich konnte, wie ich wohl meinte, dass es der Fall sein müsste, keine bedeutendere Tiefe im locker liegenden Schnee des Waldes als in dem durch die Winde fester zusammengepeitschten der Fläche bemerken, was wohl in der Ungenauigkeit der Mess-

methode seine Erklärung finden wird. Stellenweise habe ich längs der Tundra des Eismeers den Schnee wohl bis zu 25 Zoll tief gefunden und da er daselbst sehr fest zu sein pflegt, so dass man ihn mit einem Messer in dünne nicht zerfallende Lamellen von bedeutender Grösse schneiden kann, so nehme ich an, dass er daselbst in lockerem Zustande wohl bis dreissig Zoll und höher liegen wird. Dass diese Berechnung aber mit der Wirklichkeit zusammenfallen dürfte, lässt sich aus dem Umstande schliessen, dass mitunter wohl in manchen Gegenden der Schnee höher fällt, dass das aber auch regelmässig von von den Einwohnern sehr schwer empfundenen Kalamitäten begleitet zu sein pflegt. Da nämlich die Jakuten für den Winter Heuvorräthe nur für ihr Hornvieh aufstellen, so haben sich die sehr bedeutenden Stuten- und Fohlenheerden mit der Winterweide zu begnügen, die ihnen auch in der Regel ganz vortrefflich bekommt. Der Jakut füttert mit Heu und hält bei seiner Jurte für den Winter nur das oder die Pferde, die er zur Arbeit braucht. Alles übrige Pferdevieh läuft frei im Walde herum, und die einzige Sorge des Besitzers um dasselbe besteht nur darin, dass er von Zeit zu Zeit nachsieht, ob noch Alles zusammen ist und ob sich nicht das eine oder das andere Thier verlaufen habe. Fällt der Schnee, wie er das in der Regel also thut, gegen 21—23 Zoll hoch, so können sich die Pferde wohl ihr Futter unter demselben hervorscharren; das gelingt ihnen aber nicht mehr oder nur unvollkommen, wenn der Schnee die Höhe von 28 und mehr Zoll erreicht, dann fallen die Thiere sehr ab und ein grosser Theil derselben geht an Kraftmangel zu Grunde. Ich habe daher, wenn mir bekannt gegeben wurde, dass an irgend einem Ort die Pferde im Winter stark eingegangen waren, Nachforschungen angestellt und meistentheils zur Antwort er-

halten, die Thiere hätten den Winter nicht aushalten können, weil der Schnee über eine Arschin hoch gewesen sei.

Somit kann man ohne grossen Fehler 0,53 bis 0,58 Meter als durchschnittliche Mächtigkeit der Schneedecke im Gebiet Jakutsk annehmen. Das ist jedenfalls weniger, als man im westlichen Sibirien gewohnt ist als Wärmeschutz vom Himmel zu erhalten. Jatschewsky führt für Turuchansk eine Schneeschicht von 2,34, für Beresow von 2,16 und für den See Tolotzkoje im Kreise Biisk, Gouvernement Tomsk von 0,97 Meter an.

Von in Transbaikalien gelegenen Punkten hat er folgende Angaben: das Dorf Kulussutai bei der chinesischen Grenze mit einer Temperatur von — 3° C. und einer Schneedecke von 0,13 Meter, die Stadt Nertschinsk mit — 5,76 C. und 0,13 M. Schnee, Ustj Strelotschnoje am Zusammenfluss der Schilka und des Onon mit — 4,1 C. und 0,13 M. Schnee, Nertschinsky Sawod mit — 3,73 C. und 0,59 M. Schnee; westlich des Jablonoi-Gebirges hat er Werchneudinsk mit — 2,57 C. und 0,29 M. Schnee. Auf was für Beobachtungen diese Angaben gegründet sind, ist mir nicht bekannt; ich suchte daher in den beiden von Herrn Akademiker Wild herausgegebenen Werken «Regenverhältnisse des Russischen Reichs St. Petersburg 1887» und «Monats und Jahresrésumés der Meteorologischen Beobachtungen» Jahrgänge 1887—90 und fand in denselben etwas anders lautende Angaben. Für die Orte: Stadt Nertschinsk, Dorf Kulussutai, Ustj Strelotschnoje, so wie den See Tolotzkoje im Kreise Biisk Gouvernement Tomsk, finden sich allerdings daselbst keinerlei Beobachtungen, wohl aber für die anderen Stationen. So finden sich in den «Regenverhältnissen des Russischen Reichs» folgende Angaben: für Nertschinsky Sawod 0,44 Meter Schneehöhe im Winter, für Werchneudinsk 0,30

Meter, für Beresow 2,17 Meter, für Turuchansk 2,08 Meter, ausserdem noch für den Ort Kiachta 0,35 Meter.

Von den Punkten in Transbaikalien ist als sicher wohl nur der Nertschinsky Sawod anzusehen, wo schon seit langer Zeit eine meteorologische Station besteht und die Beobachtungen mit Regelmässigkeit geführt werden. Man kann also die für dieselbe angeführte Schneehöhe 0,44 Meter als sicher annehmen. Sehr viel schlechter steht es mit den anderen Punkten, denn einerseits ist daselbst eine viel kürzere Zeit beobachtet worden, andererseits aber sind diese Beobachtungen durchaus nicht so zuverlässig, wie diejenigen des Nertschinsky Sawod. Es kommt aber wohl bei keiner Untersuchung so sehr auf die Dauer derselben an, wie gerade bei der Feststellung des Feuchtigkeitsgrades der Luft und der jährlichen Menge der Niederschläge; denn diese weisen für die einzelnen Jahrgänge ganz ungemeine grosse Schwankungen auf. Was nun die Höhe der Schneeschicht anbetrifft, so habe ich dieselbe gewonnen, indem ich die Niederschläge jedes Monats, dessen Temperaturmittel unter 0 stand, aussuchte, dieselben zusammenzählte und dann durch den Multiplikator 13 vermehrte; das ergab für die südlichen Stationen sechs, für Beresow und Turuchansk jedoch sieben Monate festen Niederschlags. Auf diese Weise wurde somit für Nertschinsky Sawod gewonnen 0,44 Meter Schneehöhe. Das ist aber nicht so zu verstehen, dass im freien Felde der Schnee so hoch lag; denn in der That liegt er daselbst weit niedriger, weil verschiedene atmosphärische Einflüsse denselben im Freien nie so hoch bleiben lassen, als man durch einfache Multiplikation der im Regenmesser gesammelten und im aufgethautem Zustande gemessenen Niederschläge erhält. Die in den «Regenverhältnissen des Russischen Reichs» angeführten Werthe beziehen sich auf frühere Beobachtungs-

perioden, wo es noch weit weniger Punkte gab, an denen die Instrumente abgelesen wurden. Durch die rastlosen Bemühungen des Herrn Akademiker Wild ist in der Folge die Zahl der Stationen bedeutend vermehrt worden, und da finden sich denn in den «Résumés» noch einzelne andere Punkte, die für das Gebiet Transbaikalien von Werth sind. Ich entnahm demselben: die Eisenhütte Petrowsky Sawod an einem Nebenflusse des Chilon mit 0,50 Meter Schnee, Troizkossawsk mit 0,19 Meter, Sselenginsk mit 0,34 Meter und Knäse-Urulga zwischen Tschita und der Stadt Nertschinsk mit 0,29 Meter Schnee. Natürlich gilt auch für diese Orte die Regel, dass der Schnee im freien Lande, also die wirklich schützende Schneedecke niemals so hoch liegt, als die durch Berechung des Regenmessers gewonnene Höhe ergiebt. So ist oben angeführt worden, dass ich in vieljährigen Messungen mit dem Zollstab den Schnee im Gebiet Jakutsk fast stets zwischen 21 und höchstens 25 Zoll schwankend fand. Vergleicht man aber damit die Angaben des Regenmessers, so ergiebt sich, dass nach den «Regenverhältnissen des Russischen Reichs» für die Stadt Jakutsk eine Schneehöhe von 1,66 Meter ermittelt wurde, und wenn auch zugegeben werden muss, dass die Beobachtungen des Ataman «Kirensky», auf welche sich diese Angabe stützt, höchst zweifelhafter Natur sind, so kann man das doch nicht für den Jahrgang 1845/46 sagen; denn damals beobachtete Dawydow, der seine Arbeit sehr sorgfältig führte und doch eine Schneehöhe von 0,99 Meter angiebt. Da nun 25 Zoll, wie ich sie als das höchste Maass fand, immer nur 0,63 Meter ergeben, so muss hier ein sehr starkes Zusammensinken der Schneedecke des freien Landes angenommen werden. So stehen aber wohl die Verhältnisse nicht. Einerseits sind bei der Berechnung der Angaben des Regenmessers alle Niederschläge bis Ende

April als Schnee angenommen worden, wie es ja auch daselbst in der That der Fall zu sein pflegt; dabei ist aber nicht in Berechnung gezogen, dass meine Messungen sich einerseits nicht weiter als Ende Februar höchstens bis in die ersten Tage März erstreckten, also nicht angaben, was etwa später gefallen sein konnte; dann aber ist der Umstand sehr zu berücksichtigen, dass die das Land bedeckende und vor der Winterkälte schützende Schneeschicht ausnahmslos im März und April nicht mehr höher wird, sowie dass Alles, was dann noch herabfallen sollte, auch wieder derartig durch Wind und Sonnenstrahlen zur Verdunstung gebracht wird, dass dem Lande ein Schutz daraus nicht mehr erwächst. Andererseits aber können die Angaben Eines Jahrs nur sehr annähernd als Norm angenommen werden. Denn wenn auch aus dem Jahre 1845/46 eine Schneehöhe von 0,99 Meter gefunden wurde, so finden wir in den «Résumé's», dass in der Stadt Jakutsk auch noch in den Jahren 1888, 1889 und 1890 beobachtet wurde, und nehmen wir das Mittel aus jenem Jahre und den drei letzteren, so erhalten wir nach dem Regenmesser für die Stadt Jakutsk eine Schneedecke, die nicht höher ist als 0,63 Meter, also noch unter meine Beobachtungen herunter geht; denn geringer als 0,15 Meter kann das Zusammensickern des Schnees nicht angenommen werden.

Wenn wir uns nun die Transbaikalien betreffenden Beobachtungen ansehen, so finden wir, dass die Schneedecke allerdings eine sehr niedrige ist, viel niedriger als die Westsibiriens und auch niedriger als die des so sehr kalten Jakutskischen Gebiets. Wir finden aber auch, dass sie, wenn wir die Eisenhütte Petrowsky Sawod im Gebiet des Chilok ausnehmen, im östlich des Jablonoi-Gebirges liegenden Theil des Gebiets Transbaikalien höher zu liegen scheint,

als im Westen von diesem Gebirgszuge. Denn Knäse Urulga, von dem übrigens nur die Beobachtungen des einen Jahres 1890 vorliegen, kommt mit seinen 0,29 Meter den Orten Sselenginsk und Kjachta sehr nahe, übertrifft aber Troizkossawsk sehr bedeutend, der Nertschinsky Sawod aber hat eine Schneedecke, die nur dem Petrowsky Sawod an Mächtigkeit nachsteht. Das stimmt aber nicht zu den sonst im Gebiet gemachten Beobachtungen und Erfahrungen, die meines Erachtens, wenn sie auch nicht auf instrumentalen Ablesungen beruhen, doch von sehr grosser Wichtigkeit sind. Ich weise hier nämlich auf die Einflüsse hin, die im Gebiet dem Landmann sein Geschäft vorschreiben und die daher durchaus nicht unberücksichtigt bleiben dürfen, besonders hier nicht, wo wir es mit einer so ungemein geringen Anzahl meteorologischer Stationen zu thun haben und mit einer Naturerscheinung, die, wie gesagt, nur durch eine sehr lange Reihe von Beobachtungen festgestellt werden kann. Man baut nämlich nur im Westen des Transbaikalischen Gebiets und vorherrschend in den gesegneten Thälern des Chilok und zum Theil auch in denen des Tschikoi Winterkorn, im ganzen Theil aber des Gebiets, das östlich des Jablonoi-Gebirges liegt, kennt man nur den Anbau der verschiedenen Sommerkorne, obwohl dort sowohl, wie auch sonst überall der Vorzug des Winterroggens vor dem Sommerroggen hinreichend bekannt ist. Der Grund zu diesem Verfahren liegt einzig darin, dass vom Osten des Gebirgszugs die Schneedecke einen zu geringen Schutz gewährt und fast ohne Ausnahme ein Auswintern des Getreides zur Folge hat, man ist also trotz vielfacher, aber allerdings fast stets misslungener, Versuche dem Einflusse des Klima's gewichen und hat den Anbau der Winterfrucht gänzlich aufgegeben. Das ist meines Erachtens ein sehr entscheidendes Moment,

wenn es auch ohne wissenschaftliche Untersuchungen festgestellt worden ist, denn der Bauer geht sehr schwer an das Aufgeben eines seit Urväterzeit geübten Gebrauchs und nur zwingende Gründe können ihn dazu bewegen. Es ist nun aber durchaus nicht das ganze westliche Gebiet, das den Anbau des Winterkorns gestattet, es sind grosse Theile desselben vorhanden, die diesen Betrieb gleichfalls und zwar aus demselben Grunde nicht gestatten. Zu diesen gehört namentlich die mächtige Steppe, in deren Mitte ungefähr Werchneudinsk liegt und die sich von dieser Stadt östlich bis Tschita, südlich bis an die chinesische Grenze und dann in derselben Richtung weit über dieselbe hinaus erstreckt. Es ist eben sehr zu berücksichtigen, dass der Winterschnee im Transbaikalischen Gebiet sehr ungleich zu liegen pflegt und dass zum grossen Theil wohl von dieser Verschiedenheit der Mächtigkeit, die so sehr ausgebuchtete Südgrenze des Eisbodens, die wohl keinem Zweifel unterliegen dürfte, abhängt.

Wenn nun aber die langjährige Beobachtung im Nertschinsky Sawod eine Schneemächtigkeit von 0,44 Meter ergiebt, so ist darauf hinzuweisen, dass wir es hier mit einer lokalen Erscheinung zu thun haben, die wohl im Zusammenhang mit dem unteren Argun steht, aber mit dem östlichen Theil des transbaikalischen Gebiets nichts zu thun hat. Der ganze obere Argun ist nämlich ein Steppenfluss, wie auch der in den Dalai Noor fallende Kerulon. Diesen Steppencharakter behält der Fluss bis ungefähr zum Dorf Argunskoje, von welchem an er in ein sehr kräftiges Waldgebiet eintritt, das sich von nun an an seinen beiden Ufern namentlich am rechten, chinesischen, ausdehnt. Dort sind die atmosphärischen Niederschläge sehr mächtige, namentlich machen sich die winterlichen durch die gewaltige Schneedecke, die daselbst das Fahren erschwert, sehr bemerklich. Wir be-

finden uns hier also einer gänzlich andersartigen Natur gegenüber, der Einfluss des Monsums ist ein sehr fühlbarer, die Niederschläge, die er jährlich verursacht, sind sehr mächtige und in Folge dessen sehen wir auch, dass im Amurgebiet die Südgrenze des Eisbodens sich wieder stark nach Norden wendet und ungefähr bei der Mündung des Ud liegt. Der Nertschinsky Sawod liegt aber sehr nahe der Westgrenze dieser starken Niederschläge und daher rührt die dort beobachtete verhältnissmässig mächtige Schneedecke, die dem sonstigen östlichen Theil des Gebiets nicht zukommt.

Ausser dem Ackerbau weist auch die unter Burjaten und Russen stark verbreitete Viehzucht auf die Schneeverhältnisse im Winter hin und zeigt uns eine gleiche Erscheinung, wie sie beim Kornbau beobachtet werden konnte. Die gewaltigen Heerden, die die Burjaten und einzelne russische Ansiedlungen zu halten pflegen, stehen in direktem Zusammenhang mit der Mächtigkeit der winterlichen Schneeschicht; denn nur, wo dieselbe eine geringe ist, hat man die Möglichkeit, so vielköpfige Heerden lebend zu erhalten. Der Besitzer ist durchaus nicht in der Lage sein Vieh den ganzen Winter hindurch mit Heu zu füttern, dazu steht der Preis des Letzteren viel zu niedrig und die Arbeit wäre eine viel zu grosse. Er kann sein Vieh nur erhalten, wenn dasselbe den Winter hindurch auf die Weide geht. Nun bestehen seine Heerden aber aus Pferden, Rindvieh, Schafen und Kamelen, von diesen Thieren ist aber nur das Pferd im Stande sein Futter unter dem Schnee herauszuscharren, wie es das ja auch im Jakutsker Gebiet thut, die anderen Thiere vermögen das nicht und können sich daher nur über Winter lebend erhalten, wenn der Schnee die Grasnarbe nicht überdeckt, sondern dieselbe herausragen lässt. Die grossen Heerden begegnen uns daher im westlichen Theil

nur in dem Steppengebiet zwischen Sselenginsk und Kjachta und zwischen Werchneudinsk und Tschita, nicht aber am Tschikoi und Chilok, im östlichen Theil des Gebiets aber haben dieselben eine grössere Verbreitung; denn die reichen Viehzüchter sitzen am ganzen Lauf des Onon Gosur und seinem Nebenflusse, der Onon Borse und theilweise der Uda, dann aber auch längs der chinesischen Grenze bis zum Nertschinsky Sawod und dann an den oberen Läufen des Gasimur des Urumkan und des Urow. Ja in einzelnen Dörfern der Grenzkosaken östlich des Jablonoi-Gebirges kennt man den Ackerbau schon garnicht mehr, sondern beschäftigt sich ausschliesslich mit einer sehr ausgedehnten Viehzucht, weil daselbst der gemeiniglich sehr schwach fallende Schnee die Winterweide vollständig frei lässt.

Wir haben es in Transbaikalien also mit viel komplizierteren Witterungsverhältnissen zu thun, als im Gebiet Jakutsk und daher auch mit sehr verschiedener Mächtigkeit des Eisbodens, der bald mehrere Faden stark ist, bald ganz verschwindet und sich in diesem Verhalten entschieden an das der winterlichen Schneedecke anschliesst. Es erscheint daher als sehr wahrscheinlich, dass mit dem Vorkommen dieses ewig gefrorenen Erdreichs und vor allen Dingen mit seiner südlichen Begrenzung die Isotherme — 2 C. durchaus nichts zu thun hat, dass aber der Winterschnee in erster Linie hier von Einfluss ist.

Anmerkungen

---

1. Die von Middendorf über Taryne benutzten Mittheilungen befinden sich sowohl in seinem grossen Reisewerk, als auch in seinem Zusatze zu C. von Dittmar's Artikel in den Mélanges physiques et chimiques der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften vom 3./15. Dec. 1852.

2. Dittmar ist meines Wissens der Erste, der die eigenthümliche Erscheinung der Taryne untersucht und eine Erklärung derselben versucht hat. Was er darüber äussert, findet sich zuerst in den Mélanges phys. et chim. der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburger vom 3./15. Dec. 1852 und dann fast gleichlautend in seinen «Reisen und Aufenthalt in Kamtschatka. Erster Theil. St. Petersburg 1890» Seite 51—69.

Die ersten «Eismulden», wie Herr von Dittmar die Taryne nennt, hat er im Thale des Turechtach eines Nebenflusses der Maja gefunden, als er im August des Jahres 1851 dort durchreiste, um nach Ajan zu gelangen. Zwei Taryne hatte er selbst gemessen und den einen noch um diese

Zeit etwa 60 Faden lang und 25 Faden breit, den anderen 80 Faden lang und 35 Faden breit gefunden, den dritten Taryn hatte er nur von Weitem sehen können, da sein Weg eine andere Richtung nahm. Alle drei Taryne hatten sich auf einem und demselben Bache, nur wenige Werst von einander getrennt, gebildet. Später hat er noch einen Taryn am Lekkibach, auch ein Nebenfluss der Maja gesehen. Sie müssen Alle recht bedeutend gewesen sein, da sie noch bis in den August hinein aushalten konnten und dabei noch nach ihrer Mitte zu eine Mächtigkeit von acht Fuss zeigten. Herr von Dittmar hat nun die Flussbetten, in welchen er die Taryne fand, einer genauen Untersuchung unterworfen und dabei Alles das gefunden, was sowohl Herrn von Middendorf als auch mir als besonders bemerkenswerth erschienen ist. Er fand eine üppige, im lebhaftestem Wachsthum prangende Wiese, durch welche sich ein Bach in vielfachen Windungen und Armen durchschlängelte, nach der Mitte, d. h. zu den eigentlichen Flussläufen hin, «nahm «diese Ueppigkeit ab, die Wiese umschloss endlich nacktes «Geröll, welches wiederum kranzartig eine mächtige Eis«masse einschloss». «Jetzt strömte das Wasser theils unter «dem Eise, theils in tief eingeschnittenen Betten über das«selbe weg. Das Bett war fast ohne Ausnahme mit Geröllen «gefüttert. Diese bestehen aus einem derben kalkhaltigen «Sandstein, welcher am Ufer der Quelle, so wie in der oberen «Höhe des Thales ansteht. Häufig sieht man die Gerölle zu «grossen Wällen zusammengewälzt, so dass man Moränen «zu sehen glaubt; diese sind dann, der grossen Veränder«lichkeit des Bettes wegen, wieder durchbrochen, wodurch «das Gestein, von allen Seiten zusammengedrängt und ge«häuft, mehr oder weniger grosse Haufenwerke bildet. Oft «sieht man das Eis dicht von Geröllen erfüllt, so dass ein

«Conglomerat entsteht, in welchem das Eis der Cement ist». «Von dem zweiten Taryn heisst es am Schluss noch: «Nur «einen Umstand muss ich an dieser Eismulde besonders her- «vorheben, welcher bei der ersten nicht so deutlich sich «zeigte. Es fand sich nämlich am Ende derselben eine so «bedeutende Menge von Geröll und Sand, dass dieser Wall «nicht wenig zur Stauung des Baches und somit zur schnellen «Vergrösserung der Eismulden im Winter beitragen mag». Auch hat Dittmar das Thal mit Bäumen von bedeutendem Durchmesser bestanden gefunden, die aber nach der Mitte zu verdorrt waren, offenbar weil sie daselbst zu tief im Eise gestanden hatten. Es mussten aber, wie er annimmt, in früherer Zeit hier keine so bedeutende oder garkeine Taryne bestanden haben, sonst hätten die Bäume überhaupt kein Wachsthum und namentlich kein so mächtiges haben können.

Aus allen seinen örtlichen Beobachtungen, die, wie schon erwähnt, durchaus mit dem übereinstimmen, was ich auch gefunden habe, kommt aber Dittmar zu ganz anderen Schlussfolgerungen, als sich mir aufgedrängt haben. Er leitet, wie ich das allerdings auch thue, das Eis der Taryne vom Aufwasser her, behauptet aber, dass dasselbe oberflächlich von einem Bache oder einer Quelle geliefert werde und in regelmässigen Lagen auffliesse, auffriere und dann wieder auffliesse, auf diese Weise die Eisschicht bildend. Dazu nimmt er an, das Thal, in welchem sich überhaupt ein Taryn bilden könne, müsse muldenförmig sein oder zum mindesten ganz horizontal, in welch' letzterem Falle sich dann durch Vorschieben von Geröllbänken Mulden bilden könnten. In der Mulde sammle sich dann Wasser an, gefriere und bilde somit den Grundstock des Taryn, der alsdann, je nach der Menge des zufliessenden Wassers oder kälterer oder wärmerer Winter, grösser oder kleiner werden könne.

Das geht deutlich aus den Sätzen hervor, die Dittmar als nothwendige Bedingungen eines Taryns einerseits, anderseits als dessen Unterscheidungsmerkmale vom Gletscher anführt und deren wichtigste folgende sind.

«Eismulden bilden sich nur in solchen Gegenden der «Thäler, welche entweder entschieden muldenförmig ausge«bogen sind oder wenigstens ganz horizontal liegen».

«Es muss oberhalb der muldenförmigen oder horizonta«len Thalsohle ein wasserreicher Quell münden, dessen Tem«peratur eine so hohe ist, dass er im Winter nicht gefriere».

«Die Eismulden wachsen durch aufgeflossenes Wasser, «welches an Ort und Stelle gefriert. Das Wasser entspringt aber aus mit Wald bedeckten Thalwänden».

«Das auf den Eismulden sich findende Geröll wird von «dem Wasser aus den höheren Theilen des Thales mecha«nisch mit fortgerissen und ohne alle Ordnung auf dem glat«ten Eise abgelagert. Hier bleiben die Gerölle ein Spiel des «Wassers, bis sie entweder, von der Sonne stärker erwärmt, «ins Eis einschmelzen, oder vom Wasser über die glatte «Fläche fortgeführt, am Ende der Eismulde, auf rauherem «Grunde mehr Halt gewinnend, Erdwälle bilden».

«Der Erdwall einer Eismulde, wenn er hoch ist, muss «beträchtlich zur Vermehrung des Eises beitragen».

Diese Sätze geben Herrn v. Dittmar's Ansichten sehr prägnant wieder; aber es ist nur möglich gewesen dieselben im Herbst aufzustellen, zu einer Zeit, wo auch diese Taryne fast schon im Verenden waren. Hätte er im Winter den Ort besuchen können, so würde er wohl ein nasses Eisfeld vorgefunden haben, aber durchaus kein ebenes, sondern von vielen Erhöhungen durchschnittenes und er würde bemerkt haben, dass das Wasser, das die Oberfläche des Eisfeldes fast ununterbrochen nass erhielt, gerade aus jenen

Erhöhungen herauskam. Herr v. Dittmar hätte nach seiner Ansicht eine Stelle suchen müssen, aus welcher das Wasser oberflächlich über das Eisfeld flösse und diese Stelle müsste nothwendig, da um sie herum doch das meiste Aufwasser aufgefroren gewesen sei, höher sein als der übrige Taryn, ganz so, wie in solchen Breiten, wo es keinen Eisboden giebt, das Aufwasser einer Quelle sich bildet, bei welcher die Quellenmündung auch stets höher zu sein pflegt, als das dieselbe umgebende Aufeis. Eine solche Stelle würde er aber vergeblich gesucht haben, er hätte, wie gesagt, nur eine horizontale Eisfläche vor sich gesehen durchzogen von schneebedeckten unregelmässig über sie hingelagerten Erhöhungen, aus deren Rändern allenthalben Wasser auf das ebene Eis sickerte; und hätte er dann noch länger warten, oder den Taryn im Frühsommer wieder besuchen können, so hätte er gefunden, dass eine Menge der Erhöhungen, die im Winter schneebedeckt, das Wasser spendeten, zu Geröllbänken geworden wären, die aus dem noch festliegenden Eise hervorragten. Es ist auch nicht recht einzusehen, wie die Wasser die Steingerölle, die man allerdings an den meisten Tarynbetten nach der Mitte zu antrifft, die aber durchaus nicht überall vorkommen und somit nicht zu den sine qua non Bedingungen eines Taryn gehören, alle sollten angeführt und auf das Eis abgelagert haben. Wird ein solcher Taryn, wie Dittmar annimmt, von einer Quelle am oberen Ende desselben gespeist, so kann gar kein Geröll angeführt werden, da der Quell aus seinem Innern Geröll nicht hervortreibt, sollten das aber die Frühjahrswasser der Schneeschmelze thun, was ja mitunter vorkommen könnte, so ist dagegen einzuwenden, dass kein Frühjahrwasser hoch genug sein dürfte um einen Taryn, namentlich nach seiner Mitte, d. h. nach der Richtung seiner stärksten Entwickelung zu

überfluthen. Die Taryne bilden sich vorherrschend allerdings in Thälern von nur sehr wenig Fall, sie steigen über die Ufer der Flüsschen, auf denen sie sich bilden weit hinaus, sind also bedeutend höher, als der sie umgebende Thalgrund, was ja daraus ersichtlich wird, dass Dittmar noch am 5. August das Eis in der Mitte acht Fuss mächtig fand. Frühjahrswasser könnten also eine so mächtige Eisschicht nicht überfluthen, sie wären, falls sie sich bilden und Geröll mit sich schleppen könnten, gezwungen den Taryn im Bogen zu umfliessen und das Mitgeführte um ihn herum an seine Eisgrenzen abzulagern — dort aber hat ja auch Dittmar nur grüne Wiese und kein Geröll gefunden. Aber abgesehen davon haben solche Gewässer durchaus nicht immer Steine oder Gerölle führende Frühjahrsfluthen, man findet den Taryn oft genug ganz am Urquell d. h. am Entstehen eines Flusses, wo er noch gar nicht übermässig wasserreich, auch zur Zeit der Schneeschmelze nicht, sein kann. Er hat allerdings häufig um sich sein Kiesbett, aber das entsteht und bleibt bestehen deshalb, weil er eine so grosse Zeit der warmen Jahreszeit mit Eis bedeckt ist, dass sich eine Vegetationsdecke, namentlich in seiner Mitte, nicht bilden kann; nach den Rändern zu ist sein ursprüngliches Geröllbett dagegen sehr häufig mit üppiger Grasnarbe und mit Gesträuchen bedeckt. Ferner ist darauf hinzuweisen, dass der Taryn, mag er nun gross oder klein sein, gewöhnlich im Frühjahr sehr lange trocken und wie von Sonne, Regen und Wind unberührt verbleibt. Ja er kann im Frühjahr durch Regen noch wachsen, weil dieselben, wenn sie auch des Tags auf ihm Wasserpfützen bilden, doch des Nachts durch die in ihm aufgespeicherte sehr intensive Kälte gefrieren und so neue Eislagen bilden. Es dauert eine geraume Zeit, ehe die vorrückende Jahreszeit das Eisfeld dieser überschüssigen

Kälte gewissermassen beraubt und die Masse nahe an den Thaupunkt gebracht hat; dann aber erfolgt ein sehr rasches Schmelzen in der ganzen Ausdehnung der Turynfläche und es treten dann wahrhaft unglaubliche Wassermassen auf, die sich in zahllosen stürmisch dahineilenden Rinnsalen das Thal herabstürzen, zu gleicher Zeit aber kann man dasselbe Flüsschen oberhalb des Taryns ganz bescheiden und wasserarm dahinsickern sehen. Der Taryn selbst erzeugt diese oft gewaltige Menge dahinstürzenden Wassers, sie wird ihm aber keineswegs von oben zugeführt.

3. Middendorf, «Zusatz» a. a. O. «Wenn ich diesen Gegenstand vorstehend ausführlicher behandelt habe, so geschah es nur in der Absicht, den Nachweis zu liefern, dass die Aufeisgebilde des Eisthäler Sibiriens, abgesehen von ihrem unvergleichlich grösseren Maassstabe, ganz genau dieselben sind, welche bei uns in Livland während des Winters zu den alltäglichen Erscheinungen gehören».

4. Es darf hier nicht unerwähnt bleiben, dass das Steigen der Angara mitten im Winter auch vielfach anderen Gründen zugeschrieben wird und dass diese Erscheinung allerdings noch nicht die entscheidende Erklärung gefunden hat. Der Fluss entströmt dem Baikal mit grosser Heftigeit, so dass er bis unterhalb Irkutsk trotz seines sehr kalten Wassers, das auch im Sommer selten wärmer als + 6° Réaumur wird, sich nicht durch Gefrieren mit Eis bedeckt, sondern dass das nur durch Schollen von Grund- und auch von Treibeis geschieht, die den See hinunterkommen. Diese Schollen treiben geraume Zeit an der Stadt vorbei, den Fluss offen lassend und beginnen sich weit unterhalb anzustauen, wo der Fluss ruhiger fliesst und daher im Herbst mit Eintreten der strengen Kälte sich mit Eis bedeckt. In der Hälfte des December pflegen die Schollen den Fluss von unten an so

weit mit einer festen Decke bedeckt zu haben, dass sie anfangen in der Nähe der Stadt mit gewaltigem Knalle, der Kanonenschüssen nicht unähnlich ist, zusammenzuprallen und dann auch daselbst sofort zu einer festen Decke zu gefrieren. Es ist oft nur ein Tag nöthig, um den oben noch offenen Fluss zu einem mit jeder Last befahrbaren zu machen. Von der Stadt geht dieser Prozess den Fluss hinauf weiter; derselbe gesteht aber nie bis zum See selbst; auch in den kältesten Jahren trennt eine mehr oder weniger lange offene Stelle das Eis des Stromes von dem des Sees — eine allen Jagdliebhabern wohlbekannte Erscheinung, denn an der offenen Flussstelle überwintert jedes Jahr eine beträchliche Menge von Wasservögeln. Wenn die Angara zum Stehen kommt, hat sie kein hohes Wasser, wie denn der Fluss jahraus, jahrein ein stets gleiches Niveau einhält, was auch wohl nicht anders sein kann, da die Stadt ja nur sechzig Werst vom See entfernt ist. Bald aber, nachdem er zugefroren ist, beginnt sich die Eisdecke zu heben und erreicht gewöhnlich den Uferrand, an solchen Stellen, wo derselbe sich etwas niedriger hinabsenkt. Dabei hat es in den meisten Fällen sein Bewenden, das Wasser des Sees kann bei diesem hohen Stande des Eises doch in genügender Menge abfliessen und überschwemmt nur weiter unterhalb der Stadt die Strasse nach St. Petersburg, die niedriger als das Ufer der letzteren gelegen ist. Es kommen aber Jahre vor, wo das nicht ausreicht, wo die Eisdecke sich über das Hochufer der Stadt erhebt und der Fluss sich alsdann über einen Theil der Stadt ausgiesst. Es erfolgt also eine Ueberschwemmung, die um so schlimmer ist, als sie zur Zeit der strengsten Kälte, gewöhnlich Ende December oder Anfang Januar erfolgt und das übertretende Wasser sofort sich in festes Eis verwandelt. In Irkutsk ist man nun vielfach der Meinung, dass das Aus-

treten des Flusses nicht durch die auf ein Minimum im Winter beschränkte Verdunstung des Baikal zurückzuführen sei, sondern auf eine Verstopfung der Angara unterhalb der Stadt durch Treibeis. Für diese Ansicht führt man dann an, dass es nicht zu leugnen sei. dass der See nur einen Abfluss bei einer grossen Menge von Zuflüssen habe und dass daher seine Verdunstung sicherlich zu Hülfe genommen werden müsste, um das fortwährende Gleichbleiben seines Niveau's zu erklären, dass aber der Verminderung und schliesslich dem Ausbleiben der Verdunstung im Winter und wenn der See sich mit Eis bedecke, auch eine verminderte Zufuhr von Wasser durch die Nebenflüsse im Winter entspräche. Es ist nun allerdings richtig, dass seine kleinen Zuflüsse, namentlich die grosse Menge Giessbäche, die sich in den Baikal ergiessen, im Winter wohl sehr wasserarm werden, aber es sind doch auch so viele grössere Zuflüsse da, die das Jahr hindurch wasserreich bleiben, und man kann daher das regelmässige Steigen der Angara, sobald sie sich mit Eis bedeckt hat, nicht wohl anders erklären, als durch ein Höherwerden des Niveau's des Sees, denn das tritt doch alle Jahr mit zu grosser Regelmässigkeit ein, als dass man es nur Eissperren zuschreiben könnte. Höchst wahrscheinlich haben aber die dann und wann eintretenden Ueberschwemmungen und Vereisungen eines Theils der Stadt ihren Grund darin, dass weiter unterhalb derselben, wo sich der Fluss in einzelne Arme theilt, das massenhaft herunter gehende Grundeis Verstopfungen hervorbringt und sodann momentan Anschwellungen bei der Stadt selbst eintreten. Dem entspricht es auch, dass diese Ueberschwemmungen mit so furchtbarer Schnelligkeit auftreten, dass es den Leuten kaum gelingt aus dem Hause auf die Dächer oder aus den unteren Stockwerken in die oberen sich zu retten.

5. Der grösseren Deutlichkeit wegen füge ich hier ein Kärtchen des Laufes der Kyra und des oberen Theils der Dogdo im Maassstabe von zehn Werst auf den Zoll Engl. bei, d. h. es ist eine getreue Kopie des Weges, den ich an Ort und Stelle mit dem Peilcompass aufnahm und stets denselben Tag zu Papier brachte. Ich kam, wie man aus meinem Wege sehen kann, vom Sselegnäch und fuhr über ganz flaches, mit Baumwuchs spärlich besetztes Land an den Njecharan. Dieser Fluss war damals d. h. im Oktober 1870 noch ganz für sich bestehend, hatte aber selbst schon mit der Tarynbildung begonnen. An seinem rechten Ufer war er fast noch garnicht ausgetreten, auch an seinem linken liessen sich unter dem schwachen Taryn noch deutlich die Uferlinien erkennen. Vor mir hatte ich nach rechts sowohl wie nach links zwei hohe Bergrücken, die sich in einem breiten Thor gleichsam öffnend, die mächtige Kette des Tass Hajachtach am Horizont sehen liessen. Ueber ein gegen fünf Werst breites ganz flaches, auch von Bäumen freies Land kam ich dann an die Kyra, die ebenfalls auch schon lebhaft mit der Tarynbildung begonnen hatte, ohne jedoch, so viel ich bemerken konnte, sich bis an ihre Uferränder erhoben zu haben. Im Gegentheil, das Wirrsal ihrer Flussarme hob sich sehr deutlich sowohl gegen die Ufer als auch gegen ihre zahllosen Inselchen ab, denn das Wasser derselben war zu spiegelglattem Eise gefroren, die Ufer aber und die Inseln lagen unter einer Schneedecke. Der Taryn hatte also damals durchaus nicht die Ausdehnung, die auf der Karte angegeben ist, es lag damals nur das Bett des Flusses mit seinen Verzweigungen und Nebenflüssen deutlich vor mir, die Reise war daher zu der Zeit eine sehr bequeme. Als ich aber im December 1868 von Jakutsk kommend diese Strecke passiren musste, hatte die Eismasse fast ganz schon die Umrisse, die man auf der Karte findet,

die den Taryn so darstellt, wie er seine Grenzen nach Aussage der Leute haben soll. Wie weit er sich dabei nach Norden und nach Süden längs der Zuflüsse der Kyra erstreckt, konnte mir Niemand sagen, da Keiner da war, der das untersucht hatte; wahrscheinlich aber ist, dass das Eisfeld sich zwischen Kyra und Njecharan bis an den Sselegnäch erstreckt. Die Führer nämlich, die uns von Jakutsk aus begleiteten und nur den Winterweg kannten, behaupteten steif und fest nur die Kyra sei ein Nebenfluss des Sselegnäch, der Njecharan aber fliesse garnicht in letztern Fluss sondern vereinige sich unter dem Taryn mit der Kyra, die dann allein den Sselegnäch zufliesse. Es sah das im Winter auch so aus; denn wie gesagt und wie die Karte auch zeigt, bestand im December 1865 das flache Feld zwischen Kyra und Njecharan soweit das Auge sehen konnte aus einer unterbrochen fortlaufenden Eismasse und da daselbst auch gerade keine Bäume wachsen, so lässt sich der Irthum wohl erklären. Es lässt sich überhaupt schwer begreiflich machen, wie sehr die ganze Gegend durch den Taryn umgewandelt erscheint und man beim Anblick derselben zu verschiedenen Jahreszeiten leicht in die Lage kommt anzunehmen, man habe eine durchaus andere Landschaft vor sich. Namentlich ist es im Sommer, wo das Eis schon stark zurück gegangen ist und im Herbst, wo dasselbe sich erst anfängt bei den Flussläufen selbst zu bilden, sehr schwer sich vorzustellen, dass das mächtige, gegen fünf Werst breite, Feld zwischen Njecharan und Kyra jemals vom Taryn der Kyra bedeckt werden könne. Ich kann mich sehr wohl erinnern, dass ich im Sommer 1866, wie ich daselbst durchritt und alsdann an der Powarnja Tirächyreja anhielt, trotz der Erzählungen meiner Reisegefährten nicht glauben wollte, dass das Eis im Winter auch jene Ebene bedecke. Ich hatte wohl damals noch einen

mächtigen Taryn vor mir, unter und über welchen die Wasser in zahllosen Rinnsalen in toller Eile dahin stürmten, dass aber seine Ausdehnung eine so mächtige sei, wie man mir angab, habe ich damals garnicht weiter beachtet, sondern das für eine gewöhnliche Jagdgeschichte gehalten, wie sie Reisende wohl zu erzählen lieben, um dem Zuhörer ihre Drang- und Mühsale recht lebhaft vor sein inneres Auge zu stellen. Mir ist auch der schöne Blumenflor noch sehr in der Erinnerung geblieben; er fiel mir damals sehr auf, nicht so sehr, weil ich daselbst neue Arten antraf, die ich sonst in der Gegend nicht gesehen hatte, als vielmehr deshalb, weil die auch sonst gefundenen Arten daselbst in ganz besonders schönen stark entwickelten Exemplaren sich vorfanden, namentlich die Farben sehr lebhaft entwickelt waren. Daselbst fiel es mir auch auf, dass die Lärchen schön grünten, obwohl einige erst vor Kurzem eisfrei geworden sein konnten, ja viele von ihnen noch im Eise, wenn auch nicht sehr hohem drin steckten. Später habe ich durch Nachgraben wohl gefunden, dass die Lärche namentlich zu ihrem Gedeihen durchaus nicht des ungefrorenen Bodens absolut benöthigt ist; denn im Gebiet Jakutsk, namentlich am Andrei Kël in der Nähe der Baumgrenze habe ich den Boden im August in einer Tiefe, die an die Lärchenwurzeln heran reichte, noch fest gefroren gefunden. Der Baum konnte also ganz gut leben, trotzdem seine Wurzeln an ihrer unteren Seite jahraus, jahrein an den Boden angefroren waren.

Dittmar sowohl als auch Middendorf haben aber gefunden, dass, obwohl im Taryneise lebende Bäume stehen können, doch gegen die Mitte des Taryns dieselben ausgegangen waren, dass das hohe Eis ihnen also doch verderblich wurde. Ich habe dieselbe Erfahrung gemacht und füge eben deshalb ausdrücklich hinzu, dass ich wohl grünende Bäume im

Eise fand, dasselbe aber im Juni schon dünn war und wohl in einigen Tagen schwinden musste. Wenn man aber starke Bäume, die im Norden doch mindestens hundert Jahre zu ihrem Wachsthum gebraucht haben, ehe sie so dick und hoch werden konnten, in erstarrtem Zustande erblickt, so geht daraus deutlich hervor, dass an solchen Stellen in früherer Zeit kein Taryn gewesen sein kann. Das ist aber ein Schluss, der sich auf feste Erfahrungen stützt; denn ich habe, freilich von unbedeutenderen, Tarynen gehört, dass sie früher nicht bestanden haben sollen, wenigstens nicht an den Orten, wo man sie gegenwärtig findet. Sie haben sich also im Laufe der Zeit gebildet; das Wasser hat sich im Laufe der Zeit, durch den Herbstfrost gedrängt, andere unterirdische Kanäle gegraben und ist an anderen Orten zum winterlichen Hervortreten an die Oberfläche gezwungen worden, als das früher der Fall war. Daraus folgt nun aber, dass, wenn neue Wege eingeschlagen werden können, der Frost auch im Stande ist, alte zu verstopfen, obwohl das Wasser eine ganz unglaubliche Fähigkeit besitzt einmal offene Bahnen auch für immer offen zu erhalten. Man hat namentlich in der Stadt Jakutsk, die doch auf einem sehr intensiv gefrorenen Boden liegt, in dieser Hinsicht höchst unliebsame Erfahrungen gemacht. Die Keller sind daselbst natürlich ohne Ausnahme in gefrorenem Boden angelegt, und das ist für die Bewohner von der durchschlagendsten Wichtigkeit; denn nicht nur erhalten sich alle Vorräthe sehr lange, sondern man ist nur dadurch im Stande die grossen Eisvorräthe das Jahr durch angesammelt zu erhalten, die man daselbst braucht, um Trinkwasser zu haben, da das Wasser des Lenaarms, an dem die Stadt liegt, im Sommer ungeniessbar ist und Brunnen nicht da sind. Ich habe selbst im August die Kellertemperatur gemessen und sie — 5°

gefunden. Trotzdem kommt es aber dann und wann vor, dass das Wasser bei den grossen Frühjahrsüberschwemmungen in einzelne Keller dringt und sie anfüllt, und solche Keller sind gemeiniglich als verloren anzusehen. In einigen Jahren friert natürlich das Wasser auch in diesen Kellern, bleibt aber doch stets in der Nähe des Gefrierpunkts und macht das Haus feucht. Man hat nun versucht das Eis auszuhauen und dadurch den Keller zu retten, das hat aber nie zum Ziele geführt, das Wasser findet die einmal gegrabenen Wege doch wieder auf und der Keller füllt sich, wenn auch langsam, so doch wieder an, so dass die einzige Rettung in vollständiger Füllung des ausgeschöpften Kellers mit Erde besteht, dann hört im trockenen Boden das Nachsickern des Wasses auf. Trotz dieser Zähigkeit des Wassers einmal gegrabene Wege auch in Zukunft offen zu erhalten, könnten doch namentlich in trockenen Sommern und bei frühen Herbstfrösten bestehende unterirdische Kanäle verstopft und dadurch auch bestehende Taryne aufhören oder verlegt werden, mir ist aber darüber ein Beispiel persönlich nicht aufgestossen.

Bei seiner stärksten Ausbreitung geht der Taryn bis zur Powarnja Tirächyreja, von wo schon eine merkliche Steigung des Geländes beginnt, welches der Fluss in einem insellosen Bette durchfliesst, also auch durchaus keine Nebenarme bildet. Beim Eintritt in den eigentlichen Tass Hajachtach wendet sich der Fluss nach Süden und fliesst immer noch unter festgefrorener Decke (d. 20. Oktober) bis nach 1 in einem schon sehr stark ansteigenden Thale, aber noch zu beiden Seiten schmale Thalsohle frei lassend. Bei 1 treten aber die Uferfelsen so dicht an den Fluss, dass man mit Mühe seinen Weg einhalten kann, d. h. bei 1 ist das noch möglich am linken Ufer, denn beim gegenüberliegenden rechten tritt der Fels so schroff an den Fluss heran, dass es den An-

schein hat, als fliesse derselbe sogar unter demselben ein Stück dahin. Dasselbe findet aber in verstärktem Masse bei k am linken Ufer statt. Hier hing der Fels vollkommen über und es hatte den Anschein, als käme der Fluss unter ihm heraus. Das that er nun allerdings nicht, denn sein Lauf ging noch weiter, ja etwas oberhalb k fand eine Theilung statt, indem daselbst die Kyra aus drei dem Anscheine nach gleich starken Armen sich bildete, deren mittlerem wir folgten. Diese drei Arme erwiesen sich aber als festgefroren, ja es schien mir, als seien sie bis auf den Untergrund fest, obwohl ich das nicht mit Sicherheit behaupten kann, da ich anhaltende Versuche nicht anstellen konnte. Gefroren war der Fluss bis zum hinüberhängenden Felsen bei k am linken Ufer, dort brach plötzlich das Eis ab und ein bedeutender Strom offenen Wassers setzte den Fluss weit fort bis ungefähr zur Stelle l, von welcher an sich wieder eine feste Eisdecke über das Wasser gelegt hatte. Es kann sich das wohl nur so erklären, dass die Kyra aus dem Berge einen starken Zufluss von Wasser erhält und dadurch auf eine Strecke gegen drei Werst so lange offen erhalten wurde. Beim Punkte k selbst bleibt der Fluss wohl den ganzen Winter offen oder aber friert in sehr kalten oder sehr trockenen Jahren gegen Ende Februar auf kurze Zeit zu, aber die offene Stelle wird bald viel kürzer, so dass sie wohl schliesslich kaum über hundert Faden oder höchstens eine halbe Werst lang sein dürfte. Wir selbst konnten an einer Stelle ziemlich trockenen Fusses übersetzen und auch unsere Narten hinüber bringen. Er war daselbst flacher, auch hatte sich das Grundeis, das in grossen Massen den Fluss hinunter geführt wurde, am Stein und sonstigen Hindernissen angesetzt und war gefroren, so dass wir uns auf das rechte Ufer begeben konnten. Von k bis h d. h. bis zum Morast oder morastigen kleinen

See, aus welchem nach der einen Seite die Kyra, nach der andern der Dogdo fliesst, waren es noch gegen acht Werst, und viel länger werden die beiden anderen Seitenarme der Kyra auch nicht gewesen sein; trotzdem konnte der Fluss aber schon so viel Wasser und Letzteres von einem solchen Wärmegrade hervorbringen, dass bei der strengen Winterkälte, die damals im Oktober schon gegen — 19° am Tage und als Minimum in der Nacht — 22° Réaumur zeigte, die Eisdecke nicht erzeugt werden konnte. Das Innere der Gebirge enthält also im Hochnorden bei so niedriger Lufttemperatur, wie wir das in Nordostasien gewohnt sind zu beobachten, doch ein bedeutendes Maass von Erdwärme und kann reichhaltige Wassermassen einschliessen, die im Stande sind einen so ausgedehnten Taryn, wie der der Kyra einer ist, den Winter über zu speisen.

Ueber das Hajachtach-Gebirge setzte ich dann meinen Weg den Dogdo hinunter weiter fort. Die Karte ist noch etwas weiter geführt, weil hier am Dogdo sich die Stelle befindet, die in Folge einer Erzählung Wrangell's über einen von ihm erlebten Reiseunfall, bekannt geworden — aber auch vielfach falsch verstanden worden ist. Wrangell erzählt nämlich, ihm sei auf dem Dogdo ein Saumpferd plötzlich durchs Eis gebrochen und verschwunden. Als man nun dem Thiere zu Hülfe kommen wollte, habe man bemerkt, dass dasselbe unten im eislosen Fluss stand und dass die obere Eisschicht, durch welche es gebrochen war, leer in der Luft hing, während sich unter derselben das Wasser gesenkt hatte. Es hatte also den Anschein, als vermögten die Flüsse mehrere Eisdecken über einander zu bilden; indem sich beim Senken des Wasserniveaus stets neue Eislagen durch Gefrieren der obersten Wasserschicht herstellten. Das geschieht nun in der Regel nicht, die Erzählung ist

aber trotzdem vollkommen wahr, sie beweist aber nur, dass Wrangell's Führer nichts taugte, denn sonst hätte er ihn garnicht an diese Stelle geführt, da sie sehr leicht zu umgehen ist. Sie findet sich bei p auf der Karte etwas unterhalb der Powarnja Ubiennaja (v), bei welcher der grosse Südzufluss des Dogdo mündet, der aus der Richtung von Saschiwersk herkommt und der eigentliche Hauptfluss ist. Die Stelle ist nicht sehr lang, zeichnet sich aber dadurch aus, dass der Fluss eingeengt zwischen zwei Uferfelsen fliesst, die, wenn er unterhalb durch Treibholz oder sonstigen Unrath zeitweilig gesperrt wird, ein momentanes Steigen seines Niveaus bewirken können. Tritt alsdann Frost ein, so bildet sich eine unnatürliche Eisdecke, die aber meistentheils, sobald die Sperre fortgespült wird, einstürzt, worauf der Fluss sein gewöhnliches Niveau und seine gewöhnliche Eisdecke erhält. Man befährt diese Stelle, die Schtschöki (Wangen) jakutisch Labarga heisst, im Winter nicht, weil das Eis dort gewöhnlich schlecht ist und man sie, wie gesagt, sehr leicht umgehen kann, aber jene von Wrangell erprobte Eisdecke kommt selten vor und hält sich nie lange schwebend, so dass nur ein untauglicher Führer durch dieselbe getäuscht werden konnte.

6. Eine Erhöhung, die sich so bedeutend, d. h. 20 Fuss über das Taryneis erhebt, ist mir nie zu Gesicht gekommen. Ich kann mir das Entstehen einer solchen auch nur durch eine ausnahmsweise sehr hohe Erderhöhung, durch einen Erdkegel also, erklären, der sich mit Schnee bedeckte und somit noch im Innern in aufgethautem Zustande erhielt, als die Flachstellen des Wassers schon gefroren waren und somit die Tarynbildung begann. Dann hat er sich durch fortwährend steigendes Grundwasser ungefroren erhalten, aber

höchst auffallend bleibt es immer, dass sich das Wasser zu solcher Höhe hinaufdrücken liess. Höchst wahrscheinlich sind alle niedrigeren wasserführenden Erhöhungen schon durch die Kälte festgestellt gewesen, so dass nur diese eine bergartige Stelle offen blieb um dem stets nachdrängenden Wasser seinen nothwendigen Abfluss zu gewähren.

Ferner besteht bei diesem Citat aus den Worten des Herrn v. Middendorf eine sehr grosse Schwierigkeit darin, dass er allerdings den Taryn mit dem Eisboden in Verbindung bringt, aber das nur damit begründet, dass eine unter dem Gefrierpunkt sich den grössten Theil des Jahres befindenden Temperatur zum Bilden eines Taryns nothwendig sei, sonst könne sich die Eisschicht nicht so fest an den Boden anhängen, wie das ein Taryn offenbar verlange.

Dieser Umstand aber, dass der Boden den grössten Theil des Jahres unter dem Gefrierpunkt steht, trifft fast für das ganze Gebiet Jakutsk ein. Um Jakutsk herum, das ziemlich mitten im Gebiet liegt, thaut der Boden nicht vor den ersten Tagen Mai in seiner obersten Schicht gegen ein bis zwei Zoll auf; das nimmt dann zu und geht im sandigen Boden bis circa 28 Zoll, in anderen Bodenarten dringt der Thaupunkt jedoch nicht so tief ein. Das Aufthauen hat aber schon sein Ende erreicht gegen Ausgang August, in welcher Zeit die obersten Schichten schon wieder gefroren zu sein pflegen. Man kann also in dieser Breite den Erdboden in seinen obersten Schichten nicht viel über drei Monate, höchstens drei und einen halben Monat für ungefroren ansehen; das ist aber noch ungünstiger in höheren Breiten, so wie in Lagen, die sich höher über dem Meere befinden. Trotzdem sehen wir jedoch, dass die Taryne sich entschieden an einzelne Theile des Gebiets halten, dass sie in einzelnen derselben sehr häufig sind, in anderen dagegen gar nicht vor-

kommen; es kann also in der von Middendorf angeführten Bedingung kein Grund zum Bilden eines Taryns liegen. Ferner ist es nicht begreiflich, wie eine durchaus auf festgefrorenem Erdreich fest aufliegende und an dasselbe angefrorene Eisschicht durch nachfliessendes Wasser soll durchbrochen werden, so dass Letzteres austreten und über das schon Gefrorene von Neuem fliessen kann. Will sich Middendorf das durch Frostspalten als geschehen vorstellen? Diese kommen allerdings häufig genug vor, verdanken jedoch ihre Bildung nur den strengsten Frösten, sind also, wie ja auch die Erfahrung lehrt, nie tief, dann können sie stets nur so weit reichen, wie die strengste Kälte dringt und jedenfalls nicht bis zum Ungefrorenen durchbrechen; weil ja daselbst durchaus nicht eine Kälte herrschen kann, die ein Zerspalten des Erdbodens hervorzubringen im Stande wäre. Dem entsprechend finden sich auch nie und nimmer Spalten im Eise der Taryne: ich habe eine sehr grosse Anzahl derselben gesehen und nie dergleichen wahrgenommen, auch spricht für diese Behauptung die alte Erfahrung der Einwohner, die sehr gut wissen, von wo ihnen das höchst unangenehme Aufwasser der Taryne kommt, nämlich stets von den Erhöhungen, also von solchen Stellen, die durch verschiedene, von mir ausführlich behandelte, Umstände ungefroren bleiben konnten, während Alles herum sich zu festem impermeabeln Eisboden gestaltete.

7. Die Reise Middendorffs hat allerdings in ausführlichster Weise die Beobachtungen im Scherginschachte bekannt gemacht, da nun aber dieses grosse Werk nicht Jedem zur Hand sein dürfte, so will ich die Tabelle nochmals abdrucken, indem ich hinzufüge, dass die Beobachtungen nicht von ihm selbst gemacht sind, sondern von Leuten, die er dazu angeleitet hatte. Das verkleinert allerdings den Werth der Beobachtungen in hohen Grade sie sind aber immer das Einzige, das wir besitzen.

Beobachtungen, anges

Tiefe in engl. Fussen		7′		15′		20′		50′		100′		150
Entfernung von der Schachtwand in engl. Fussen		I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′
1844 April	5	13,1	14,45	8,8	10,05	9,1	8,8	6,9	6,4	5,65	5,45	4,55
	12	12,3	13,7	10,45	10,5	9,2	9,1	7,6	6,55	5,6	5,45	4,65
November	11	4,0	3,4	5,95	5,5	6,2	6,7	7,1	6,8	5,3	5,4	4,7
	23	4,3	3,2	5,85	5,4	6,4	6,2	7,6	6,3	5,2	5,0	4,6
	30	5,5	3,9	5,75	5,4	6,4	6,2	7,7	6,3	5,3	5,0	4,7
December	4	6,7	4,3	6,45	5,2	7,0	6,1	7,4	6,3	5,3	5,0	4,7
	7	6,9	5,0	6,85	5,3	6,9	6,1	8,0	6,3	5,3	5,0	4,7
	14	10,7	6,5	8,05	5,3	7,3	6,1	7,8	6,3	5,3	5,0	4,7
	21	12,2	7,9	9,15	5,5	8,7	6,2	9,1	6,4	6,1	5,0	5,1
	28	12,3	9,7	8,65	5,7	9,5	6,4	8,8	6,6	5,7	5,0	5,0
1845 Januar	4	12,9	11,3	8,45	6,2	8,8	6,5	8,5	6,6	5,7	5,1	4,8
	11	13,4	12,6	8,95	6,7	8,2	6,7	8,1	6,7	5,6	5,1	4,8
	18	14,0	13,5	8,95	7,0	8,9	7,0	9,1*	6,5	5,6	5,3	4,6
	25	14,5	14,4	9,15	8,0	8,6	7,0	9,0*	6,7	5,6	5,2	4,8
Februar	1	15,0	15,2	9,75	8,5	9,2	7,3	9,0*	6,7	5,6	5,3	4,9
	22	16,0	17,0	10,75	9,7	9,3	8,2	8,7*	6,6	5.6	5,3	4,7
März	1	16,1	17,2	10,75	10,1	9,8	8,7	8,6*	6,7	5,6	5,4	4,9
	15	15,4	16,8	10,95	10,7	10,1	9,2	8,6*	6,7	5,6	5,3	4,8
April	5	14,2	15,7	11,15	11,3	10,5	9,8	8,1*	6,6	5.6	5,2	4,7
	12	13,7	15,0	11,05	11,2	10,4	9,8	8,0*	6,6	5,5	5,2	4,8
Mai	15	—	—	10,15	10,8	—	—	—	—	—	—	—
Juni	13	—	—	—	—	10,3	10,4	7,8*	6,6	5,3	5,1	4,7
	21	6,5	7,0	9,05	9,5	9,4	9,3	7,9*	6,6	5,3	5,2	4,7
	28	6,0	6,5	8,75	9,1	9,3	9,2	*	6,6	5,3	5,2	4,7
Juli	5	5,5	6,0	8,45	8,9	9,1	9,0	8,0	6,6	5,3	5,2	4,7
	12	5,5	6,0	8,15	8,8	9,4	9,0	8,0*	6,7	5,4	5,3	4,7
	19	5,0	5,6	7,85	8,6	9,6*	8,7	8,1*	6,6	5,3	5,1	4,7
	26	4,7	5,4	7,65	8,1	9,8*	8,6	8,2*	6,7	5,4	5,2	4,7
August	2	4,5	5,0	7,55	7,8	10,2*	8,4	8,2*	6,7	5.4	5,2	4,7
	9	4,0	4,7	7,25	7,8	10,2*	8,2	8,2*	6,7	5,4	5,2	4,7
	16	3,8	4,5	6,85	7,5	10,1*	8,0	8,2*	6,7	5,3	5,2	4,7
	23	3,6	4,3	6,75	7,3	10,0*	8,0	8,1*	6,7	5,4	5,2	5,0?
	30	3,5	4,0	6,55	7,0	9,8*	7,7	8,1*	6,8	5,4	5,3	5,0?
September	16	3,8	4,5	6,85	7,5	10,1*	8,0	8,2*	6,7	5,3	5,2	5,1*
	20	2,7	3,8	5,35	6,6	—	7,2	7,8*	5,7	5,2	5,1	5,0*
	27	2,7	3,6	5,35	6,2	—	7,0	8,0?	6,6	—	—	—
October	11	2,8	3,2	5,65	6,1	—	6,9	8,0?	6,6	5,3	5,2	5,0*
	18	4,0	3,2	5,75	6,0	—	6,8	8,0?	6,6	5,3	5,2	5,1*
	25	3,5	3,1	6,15	5,9	—	6,8	8,1?	6,7	5,3	5,2	5,1*
November	1	4,6	3,0	6,25	5,9	—	6,5	8,2?	6,7	5,3	5,2	5,2*
	29	5,0	3,6	7,35	6,7	—	7,7?	8,3?	6,8	5,4	5,2	5,2*
1846 Februar	12	12,9	12,4	8,05	7,8	—	7,0	8,3?	6,6	5,4	5,3	5,1*
	21	13,4	13,2	9,35	8,1	—	8,5	8,6?	6,7	5,5	5,3	5,4*
April	17	—	12,2	—	10,25	—	9,3	—	6,7	—	—	—

t im Schergin-Schacht.

200′		250′		300′		350′		382′			Temperatur der äusseren Luft vor der Beobachtung im Schacht	nach der Beobachtung im Schacht
I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′			
05	4,0	3,4	3,5	2,95	3,15	2,5	2,55	2,4	2,4	1844 April 5	—13,3	—14,7
1	4,0	3,4	3,45	2,95	3,3?	2,7	2,75	2,4	2,85	12	—10,0	— 5,9
0	3,9	2,9	3,4	2,4	2,8	2,6	2,6	2,4	2,4	Nov. 11	—20,2	
0	3,8	2,7	3,3	2,4	2,9	2,6	2,6	2,4	2,4	23	—27,3	
0	3,8	2,7	3,4	2,5	3,0	2,5	2,6	2,2	2,3	30	—34,2	
0	3,8	2,7	3,4	2,4	3,0	2,6	2,6	2,3	2,4	Dec. 4	—27,5	
0	3,7	2,7	3,3	2,4	3,0	2,5	2,6	2,4	2,4	7	—33,5	
0	3,8	2,6	3,4	2,4	3,0	2,6	2,65	2,3	2,4	14	—39,1	
2	3,8	2,7	3,3	2,3	3,0	2,5	2,6	2,3	2,4	21	—39,5	
1	3,9	3,1	3,0?	2,3	2,9	2,5	2,6	2,3	2,5	28	—37,3	
2	3,8	2,7	3,3	2,4	3,0	2,6	2,6	2,3	2,4	1845 Jan. 4	—29,0	
1	3,8	2,7	3,3	2,3	3,0	2,6	2,6	2,3	2,4	11	—32,0	
0	3,9	2,7	3,3	2,5	3,0	2,5	2,8	2,3	2,4	18	—36,7	—35,8
0	3,9	2,7	3,3	2,5	3,0	2,5	2,8	2,3	2,4	25	—37,6	—37,0
1	4,0	2,6	3,5	2,6	3,0	2,6	2,8	2,3	2,4	Feb. 1	—34,0	—33,0
1	3,9	2,7	3,3	2,5	—	2,6	2,8	2,4	2,5	22	—30,3	—28,7
1	4,0	2,8	3,3	2,7	3,3?	2,5	2,7	2,3	2,4	März 1	—20,5	—18,1
1	4,0	2,7	3,4	—	—	2,6	2,8	2,3	2,4	15	—23,8	—19,9
1	3,8	2,8	3,3	2,5	3,2	2,6	2,8	2,3	2,4	April 5	—19,0	—12,4
2	4,2?	2,7	3,3	2,5	3,2	2,6	2,6	—	—	12	— 4,0	—11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mai 15	—	—
0	4,2?	2,6	3,3	2,4	3,2	2,6	2,8	—	—	Juni 13	+12,5	+14,1
0	4,2?	2,7	3,3	2,6	3,2	2,6	2,7	—	2,4	21	+ 9,0	+12,3
0	4,3?	2,7	3,2	2,5	3,2	2,6	2,8	—	2,4	28	+17,6	+18,6
1	4,3?	2,7	3,4	2,4	3,2	2,6	2,7	—	2,4	Juli 5	+11,7	+13,4
1	4,3?	2,7	3,4	2,5	3,2	2,6	2,8	—	—	12	+16,2	+18,5
0	4,1?	2,8	—	2,5	3,2	2,6	2,7	—	—	19	+19,2	+20,6
1	4,2*	2,6	—	2,4	3,2	2,7	2,8	—	—	26	+12,8	+14,0
1	4,3*	2,7	—	2,45	3,2	2,6	2,7	—	—	Aug. 2	+19,1	+21,0
2	4,4*	2,8	—	2,7	3,3	2,7	2,8	—	—	9	+12,2	+14,1
2	4,4*	2,8	—	2,7	3,3	2,7	2,8	—	—	16	+14,8	+13,8
1	4,4*	2,8	—	2,6	3,2	2,7	2,8	—	—	23	+10,8	+ 8,4
1	4,4*	2,8	—	2,6	3,2	2,6	2,8	—	—	30	+14,7	+13,6
1	4,3*	2,8	—	2,7	3,1	—	2,8	2,5	—	Sept. 16	+ 5,4	+ 3,5
1	4,3*	2,8	—	2,7	3,1	—	2,8	2,5	—	20	+ 5,9	+ 6,4
-	—*	—	—	—	—	—	—	—	—	27	— 0,8	— 0,2
1	4,4*	2,8	—	2,7	3,1	—	2,9	2,5	—	Oct. 11	— 2,3	— 3,6
1	4,4*	2,8	—	2,7	3,2	—	2,8	2,5	—	18	— 6,8	— 6,1
1	4,4*	2,8	—	2,7	3,2	—	2,8	2,5	—	25	—14,4	—13,2
1	4,4*	2,8	—	2,8	3,2	—	2,8	2,5	—	Nov. 1	—22,0	—21,9
1	4,5*	2,7	—	2,2	3,2	—	2,7	2,4	—	29	—26,0	—25,9
1	4,4*	—	—	2,4	3,2	—	2,8	2,4	—	1846 Feb. 12	—31,6	—31,4
2	4,6*	—	—	2,8	3,3	—	2,8	2,5	—	21	—24,7	—23,4
-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	April 17	—6,6	

Tiefe in engl. Fussen	7′		15′		20′		50′		100′		150′	
Entfernung von der Schachtwand in engl. Fussen	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′
1846 April 18	—	12,15	—	10,25	—	9,3	—	6,6	—	—	—	—
21	—	11,9	—	10,25	—	9,3	—	6,6	—	—	—	—
25	—	11,5	—	10,25	—	9,4	—	6,6	—	—	—	—
Mai 2	—	10,7	—	10,15	—	9,5	—	6,7	—	—	—	—
16	—	9,6	—	9,85	—	9,4	—	6,6	—	—	—	—
23	—	8,95	—	9,55	—	9,35	—	6,6	—	—	—	—
30	—	8,3	—	9,45	—	9,2	—	6,6	—	—	—	—
Juni 18	—	6,8	—	8,85	—	8,9	—	6,6	—	—	—	—

Zu dieser Tabelle bemerkt Middendorf:

«Das Zeichen * steht neben jeder Zahl, welche erwie«sener Maassen fehlerhaft ist; solche Fehler rührten ent«weder davon her, dass sich der Quecksilberfaden in der «Thermometerröhre trennte oder davon, dass auf der Ober«fläche des Quecksilberfadens sich Rauhigkeiten erhoben, «welche sich wohl gar zu kleinen Hügelchen herausbildeten «und so die Ablesung unsicher machten.

«Das Zeichen ? steht neben derjenigen Zahl, welche mich «mit grosser Wahrscheinlichkeit einen Schreibfehler ver«muthen lässt z. B. Dec. 28 auf 250′ wo fast sicher 3,3 «statt 3,0 zu lesen ist. Dann steht dasselbe Zeichen auch «dort, wo mir die Beobachtung schon von einem erst später «entdeckten, Fehler getrübt scheint. Die Lücken in den «Reihen der Beobachtungen entstanden theils durch Zer«brechen der Thermometer oder durch Verderben derselben, «theils durch Krankheit oder Abwesenheit des Beobachters».

Es lässt sich bei der Verschiedenartigkeit der Beobachter ein schweres Misstrauen gegen ihre Ablesungen nicht verdrängen, so sagt Middendorf z. B. Er habe, falls der Quecksilberfaden reissen sollte, doch befohlen die Höhe des Fadens anzugeben, dann aber auch, wie breit der durch

200′		250′		300′		350′		382′			Temperatur der äusseren Luft vor	der Beobachtung im Schacht nach
I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′	I 1′	II 7′		vor	nach
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1846 April 18	—4,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	—2,6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—0,2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mai 2	—6,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	+6,8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	+8,0	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	+ 5,5	+ 6,0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Juni 18	+12,0	+12,1

das Reissen entstandene Zwischenraum des Fadens zur Zeit der Beobachtung gewesen sei. Diese einfache allbekannte Regel ist nicht beobachtet worden, weil die Beobachter ihn nicht verstanden haben; dafür hatten sie beide Höhen des Quecksilberfadens angegeben d. h. sowohl die von der Kugel bis zur abgerissenen Stelle und dann die Gesammthöhe, aber der Zwischenraum ist nicht erwähnt worden. Abgesehen davon, dass man schwer begreift, wie ein Quecksilberfaden bei einem ruhig liegenden Thermometer reissen soll, lässt wohl der Umstand, dass die Beobachter jene einfache Anordnung Middendorf's nicht verstanden, dagegen aber beide Fadenhöhen abgelesen haben, einen trüben Schluss auf ihre geistigen Fähigkeiten und auf ihre Beobachtungsgabe überhaupt machen. Und solche Leute haben in ganze Grade getheilte Thermometer, die unter sich in der Gradlänge stark abwichen, auf Zehntel richtig abschätzen sollen? Es ist sehr schwer möglich Zutrauen zu derartig angestellten Beobachtungen zu gewinnen.

8. Herr v. Baer hat in seinen Bemerkungen zu Middendorf's Temperaturbeobachtungen im Scherginschacht (Baer u. Helmersen Beiträge, Band IX, Abtheilung 2, Seite 665 ff.) die Ansicht ausgesprochen, das stärkere Erwarmen

derjenigen Thermometer, die der Schachtwand näher ständen, ungefähr von 200′ Tiefe bis zum Grunde des Schachtes, könne seinen Grund in einem aufsteigenden Luftstrome haben; da die Grube in der Tiefe wärmer sei, als in ihren oberen Theilen. Dass nur in den unteren Theilen des Schachtes die äusseren Thermometer wärmer sein als die von der Wandung des Schachts weiter abstehenden, in den oberen Theilen aber das Gegentheil stattfände, erklärt Baer dadurch, dass der aufsteigende, wärmere, und der demselben entsprechende absteigende, kältere Luftstrom nicht parallel neben einander sich bewegten, sondern sich um einander etwas winden müssten, da nun aber die Thermometer alle an einer und derselben Schachtwand eingelassen seien, so berühre wahrscheinlich der aufsteigende Strom die untere, der absteigende aber die obere Reihe. Das klingt sehr annehmbar, kann aber bei genauerer Betrachtung der örtlichen Verhältnisse nicht wohl mit den Thatsachen in Einklang gebracht werden. Der Schacht ist 384 Fuss tief bei nur 8 Fuss lichter Weite und ist oben noch verdeckt. Unter solchen Umständen ist wohl ein auf- und absteigender Luftstrom erfahrungsmässig kaum denkbar, so scharf auch die Theorie des Leichteren und Schwereren solches verlangen möge. Die Reibung an den Schachtwänden, das Fehlen jeden Zuges müssten die Tendenz der Bewegung selbst bei starken Wärmeunterschieden hemmen, ja auf Null hinabdrücken; denn wenn auch die Luft unten wärmer also leichter ist, so hat dagegen die Kohlensäure, die an sich schwerer ist, als die anderen Luftbestandtheile, eine starke Neigung sich nach unten zu begeben, wird daher in tieferen Schichten stets mehr vorhanden sein, als in oberen und daher diesen ersteren trotz ihrer höheren Wärme ein stärkeres Gewicht verleihen. Das Alles tritt aber noch in viel stärkerem Maasse ein, wenn die Luft-

also auch die Gewichtsunterschiede so sehr unbedeutende sind, wie wir es in der That im Schacht sehen; denn bei 200 Fuss Tiefe zeigt das äussere Thermometer im Mittel — 3,88°, bei 382 Fuss — 2,4°, das giebt auf eine Höhe von 182 Fuss nur 1,48° Unterschied. Ferner ist aber hier auf den eigenthümlichen Bau des Schachtes hinzuweisen, den Baer selbst anführt. Man hat nämlich, indem man tiefer und tiefer grub, nicht ordentlich orientirt und somit den Schacht eine halbe Schraubenwindung beschreiben lassen. Da nun die Thermometer alle in eine Kante des Schachts eingelassen sind, so beschreiben dieselben zugleich mit dieser eine geschlängelte Linie und müssten also Alle einem und denselbem Strome, sei es nun der aufsteigende oder der absteigende, ausgesetzt sein, könnten also nicht der Wirkung bald des einen, bald des anderen unterliegen. Denn, da auf- und absteigende Ströme die Tendenz haben sich um einander zu schlingen, so werden sie doch sicher, falls die Röhre, in der sie steigen und sinken, eine schon geschlungene ist, dieser folgen und nicht andere Wege einschlagen.

Im Winter zur Zeit der stärksten Kälte, wo also die Unterschiede der Schwere in der Luft sehr bedeutende sind, wird wohl im oberen Theil des Schachtes ein Auf- und Absteigen des Luftstromes stattgefunden haben, das aber wohl kaum bis zu 100 Fuss Tiefe reichte. Von da an aber werden die Wärmeunterschiede schon so geringe, dass die Luftschichten wohl als ruhend zu betrachten sind, die ihren Wärmegehalt in gleicher Weise austauschen, wie feste Körper. Ja ich glaube, dass auch der Umstand, dass die inneren Thermometer in der Höhe von 200′ bis 50′ nach den Beobachtungen keine constante Temperatur zeigten, durchaus nichts mit dem aufsteigenden Luftstrom zu thun hat, wie Baer anzunehmen scheint, sondern einfach beweist, dass es Mid-

dendorf trotz seiner gegentheiligen Behauptung nicht gelungen ist, auf eine unveränderliche Temperatur zu stossen. Eine solche ist, wie aus den allerdings nicht sicheren, weil mit sehr primitiven Instrumenten angestellten, Beobachtungen hervorgeht, im Schacht bisher noch nicht gefunden worden. Das könnte nun wohl daher kommen, dass auch dieser Schacht zu diesem Zwecke nicht tief genug gegraben sei; diese Annahme widerspricht jedoch so sehr dem von anderen Orten der Erdoberfläche gewonnenen Resultate, dass es viel näher liegt, dafür für's Erste, bis man durch fortgesetzte Beobachtungen zu sicheren Folgerungen berechtigt ist, die Reaction der inneren Erdwärme gegen das Nacherkalten der Schachtwände verantwortlich zu machen.

9. Herr Jatschewsky meint, dass der praktische Eisenbahnbau nichts damit zu thun habe, ob der Schacht in Jakutsk nacherkaltet sei oder nicht, es komme jetzt nur darauf an, die horizontale Ausdehnung des Eisbodens genauer zu erforschen, denn da die neue Bahn durch Erdstrecken mit wahrscheinlich gefrorenem Boden zu führen sei, so liege das Interesse nur nach dieser Richtung hin. Er kann mit dieser Behauptung wohl recht haben, aber sicher scheint mir das noch durchaus nicht zu sein; es ist wohl annehmbar, dass auch das rein praktische Interesse des Bahnbaues durch weiter fortgesetzte Beobachtungen im Scherginschacht berührt werde. Durch vielfache Beobachtungen ist unzweifelhaft dargethan, dass die innere Erdwärme zur Oberfläche der Erde nicht der Niveaulinie des Meeres folgt, sondern dass sie sich in hohem Grade durch die faktische Oberflächenlinie eines jeden Landes beeinflussen lässt und den Erhöhungen und Einsenkungen derselben sich anschliesst. Das haben die letzten grossen Tunnelbauten zur Genüge erwiesen. Eine Bahnlinie hält aber bekanntlich die Mitte zwischen der

Niveaulinie des Meeres und den Oberflächekurven eines Landes, sie kann natürlich der Ersteren nicht folgen, die Letzteren aber sucht sie durch Tunnelbauten, so wie durch Abtragungen und Aufschüttungen, die oft gewaltige Maasse erreichen, abzuschwächen und nach Möglichkeit auszugleichen. Durch derartige, Tausende und Hunderttausende von Rubeln verschlingende Arbeiten werden theils bis dahin bedeckte Tiefen des Erdinnern an die Oberfläche gebracht, theils bis dahin an ihr liegende Erdtheile unterirdisch gemacht. Man ist also meines Erachtens nicht berechtigt zu sagen, die Erforschung der Erdtemperatur sei hier praktisch nicht von Einfluss. Es ist z. B., um von Tunnelbauten noch garnicht zu reden, bei einem längeren Erddurchschnitt durchaus nicht gleichgültig, ob ich denselben nur durch ewig gefrorenes oder durch gefrorenes und theilweise ungefrorenes Erdreich zu führen habe, wichtiger aber noch ist die Frage, wie sich ein bisher ewig gefrorener Erdstreifen verhalten werde, nachdem er blossgelegt worden ist; denn davon hängen sehr vielfache Arbeiten und Vorsichtsmaasregeln ab. Hier ist nur ein Beispiel angeführt, die Zahl derselben lässt sich aber in's Unendliche vermehren, wo das Gesetz des Vorschreitens oder Zurückgehens der inneren Erdwärme sehr wirksam und seine Kenntniss sehr praktisch werden dürfte. Dieses Gesetz kann aber am besten aus dem tiefen, vor langen Jahren unter starker Einwirkung der äusseren Luft durchsunkenen Scherginschacht erforscht werden, eben weil derselbe, nachdem man in ihm beobachtet hat, wieder, und zuletzt sehr fest und sicher, verschlossen gewesen ist. Es ist ja allerdings sehr sonderbar, dass man den Werth oder Unwerth wissenschaftlicher Untersuchungen nach dem Nutzen bemisst, den sie praktisch haben oder nicht haben könnten, aber da dieser Maassstab nun einmal in einer hochgelehrten Versamm-

lung aufgeworfen worden ist, so muss darauf doch Rücksicht genommen werden. Und da ist denn sehr entschieden darauf hinzuweisen, dass schon Middendorf's Beobachtungen sowohl ein Nacherkalten, als auch bereits ein Nacherwarmen der Schachtwände fast zur absoluten Sicherheit erheben, aber allerdings ein Gesetz des Ersteren und noch viel mehr eines des Letzteren nicht erkennen lassen. Ja es trifft der sonderbare Umstand ein, dass dasjenige, was Herr Jatschewsky als einen Erfolg Middendorf's, dass er nämlich das Gesetz der Wärmezunahme zum Erdinnern zu entdeckt habe, anerkennt, vielmehr als ein, wenn auch nur sehr undeutlich bemerkbares Gesetz des Nacherkaltens sowohl als des Nacherwarmens des schon Erkalteten anzusehen ist. Middendorf hat bekanntlich die Wärmestufe für den Schacht, von 100′ Tiefe an, zu einem Grad Réaumur auf 100 Fuss, für den ganzen Schacht aber zu 1 Grad Réaumur auf 117 Fuss Tiefe angenommen, trotzdem aber für seine einzelnen Beobachtungspunkte ungemein verschiedene solcher Stufen gefunden, die man sich aus dem Zustande des Erdbodens an und für sich gar nicht erklären kann; denn seine geognostische Struktur ist eine höchst einfache und gleichmässige. Wüssten wir, wie und wann am Schachte gegraben worden ist, so könnte uns das eine Erklärung dieses höchst sonderbaren Verhaltens der Erdwärme in einem Boden von fast ganz gleicher Leitungsfähigkeit seiner Schichten geben; das aber wissen wir nicht; wir können nur einige sehr mangelhafte Daten feststellen. Nach diesen hat das Graben im Sommer begonnen und zwar im Sommer 1828 und ist bis zu einer Tiefe von 42′ geführt worden. Dann machte man eine Pause und liess die ganze Winterkälte auf den Schacht einwirken, weil man sonst irrespirable Luft im Innern hatte. Dann kam im April 1829 Erman hin, fand den Schacht

damals 50′ Fuss tief und maass die Temperatur desselben. Ferner ist uns nur bekannt, dass im Frühjahr 1831 die Tiefe von 105′, im Frühjahr 1836 eine solche von 306′ und im Frühjahr 1837 die Erdtiefe von 382′ erreicht worden ist. Das ist Alles, was bisher darüber hat festgestellt werden können. Dann hat Schergin den Schacht im Jahre 1838 zudecken lassen und zwar hat er das höchst mangelhaft gethan trotz der widersprechenden Behauptung Middendorf's, denn man fand 1844 in der Tiefe sowohl, als auch oben eine gewaltige Menge Eis. Wie hat nun Alles das auf die Schachtwandung eingewirkt? Das ist eben deshalb sehr schwer zu erkennen, weil wir ja nicht sagen können, wie viel in jedem Jahre gegraben wurde und welche Tiefe jedem Winter zu seiner Einwirkung dargeboten worden ist. Wohl aber lässt sich doch so viel schliessen aus dem uns Bekannten, dass sich ein gewisses Maass der Erscheinungen zu erkennen giebt.

Zuerst finden wir, dass die Wärme rapid zunimmt bis zu einer Tiefe von 50′; es kommen hier auf 1 Grad Réaumur nur gegen 20 Fuss. Ein etwas langsameres Erwarmen, gegen 36 Fuss auf den Grad, findet statt bis zu 100 Fuss Tiefe; dann aber bis 250′ erwarmt der Boden viel langsamer, er gebraucht dazu, obwohl die einzelnen Stationen unter sich sehr abweichen, gegen 81 Fuss um einen Grad wärmer zu werden. Dann aber schreitet die Wärme ungemein langsam weiter, sie braucht zuerst 217, dann 142 und schliesslich 97 Fuss um einen Grad zunehmen zu können. Es scheint mir nun, als sei die ganze Schachtwand bis 50 Fuss Tiefe etwa ungewöhnlich stark erkaltet und zwar von den obersten Schichten derselben an. Denn eine so heftige Kälte bemerken wir bei anderen Bohrlöchern nicht und sie ist in den obersten Schichten wohl nur erklärbar durch den Umstand, dass der Schergin-

schacht inmitten der Stadt Jakutsk liegt, die in ihren Höfen und Strassen den Schnee des Winters natürlich nur insoweit duldet, als derselbe zum Fahren unumgänglich nöthig ist. Alles Uebrige wird höchst sorgfältig an die Wände der Gebäude hinangeschaufelt, ein grosser Hofraum aber, wie derjenige, innerhalb welches der Schacht sich befindet, entbehrt eigentlich vollkommen des so sehr wirksamen Schneeschutzes. Dadurch müsste nun die Wärmezunahme zur Tiefe eine noch viel rapidere sein, als die Beobachtungen es ausweisen; aber durch den Umstand, dass der Schacht mit berechneter Absicht der ganzen Strenge der Winterkälte ausgesetzt wurde, hat man seine Wandungen und namentlich den Bodentheil derselben künstlich so kalt werden lassen, dass dadurch die Wärmezunahme zu 20 Fuss auf einen Grad Réaumur resultierte. Wie rasch nun die nächsten 50 Fuss gegraben sein mögen, ist uns leider unbekannt, wir wissen nur, dass Schergin, nachdem er gegen 105 Fuss absolute Tiefe erreicht und noch immer kein Wasser gefunden hatte, die Arbeit aufgab und solche erst wieder aufnahm, als Wrangell ihn im Jahre 1831 besuchte und ihn aufforderte, das Weitergraben im Interesse der Wissenschaft fortzusetzen. Also im Sommer 1838 hatte man angefangen zu graben und in ununterbrochener Arbeit 50 Fuss Tiefe erreicht; es ist anzunehmen, dass man im Frühjahr 1829, wo man ja, wie Erman bezeugt im besten Graben begriffen war, bis 106 Fuss vordrang und dass alsdann Schergin 1830 und 1831 nicht gegraben habe, weil er nunmehr die Hoffnung, Wasser zu finden, fallen gelassen hatte. Dadurch nun, dass der Schacht längere Zeit, jedenfalls zwei Winter hindurch, der Einwirkung der kalten Winterluft ausgesetzt blieb, lässt es sich erklären, dass die nun folgende Wärmezunahme eine langsamere wird d. h. dass 36 Fuss Tiefe nöthig sind um das

Thermometer um einen Grad steigen zu lassen. So weit lässt sich noch mit einiger Sicherheit schliessen, weiter aber wird die Sache eine fast unlösbare; denn es kommen zwei Kräfte als wirkende Ursachen in Betracht, die sich gegenseitig aufheben, und von welchen wir nicht wissen, welches Maass von Wirksamkeit einer jeden von ihnen zuzuschreiben ist. Es ist nämlich hinfort nur im Winter gegraben worden, wie Baer ausdrücklich erwähnt; aus dem Grunde weil in der weniger kalten Jahreszeit sich in der Tiefe durch das Arbeiten der Menschen eine zu schlechte Luft ansammelte, um auf die Dauer ertragen werden zu können. Man hatte nicht gleich anfangs zu diesem äussersten Mittel gegriffen, sondern, wie wir aus dem Besuch Erman's wissen, nur die Winterluft auf den Schacht einwirken lassen und alsdann Anfang Frühjahr, wo es ja in Jakutsk auch immer noch kalt genug ist, das Graben begonnen. Einerseits wirkte also während der Ruhepausen d. h. des Nachts, fortwährend die Winterkälte auf dem Grubenboden ein, andrerseits aber musste, je tiefer der Schacht wurde, die Erdwärme, die anfangs nur kaum in Betracht zu ziehen war, stets an wirksamer Kraft zunehmen. Früher war für das Nacherkalten des Schachtes nur die Wirkung der andauernden Winterkälte auf seinen jeweiligen Grund in Betracht zu ziehen, dieser Grund aber deckte auch zugleich die unter ihm liegenden Erdschichten. Jetzt jedoch wird während der kältesten Zeit gegraben, die Kälte jeder Nacht kann also auf die im Laufe des Tages blossgelegte Schicht unvermittelt ihren Einfluss ausüben: es tritt also der Fall ein, dass die Arbeiter, die selbst stetig den Schacht tiefer führen, ebenso stetig die Kälte der atmosphärischen Luft dem Schachtinnern zuführen. Das ist aber eine Grösse, die sich garnicht berechnen lässt, namentlich, wenn man dabei in Betracht zieht, dass

die Luft immer schwerer in die grössere Tiefe einsinkt und zugleich eine immer verstärkte Gegenwirkung auf die mächtiger werdende Erdwärme der sich stetig verlängernden Schachtwände erfährt.

Es ist hier eine Wechselwirkung so verschiedener Faktoren, dass ein Gesetz des Einflusses eines jeden von ihnen sich in keiner Weise erkennen lässt, wohl aber muss darauf hingewiesen werden, dass die Dinge zur Zeit Middendorf's schon sehr anders lagen, als zur Zeit des Grabens. Wir wissen, dass Schergin, als er im Jahre 1837 das Graben aufgab, in der letzten Zeit, trotzdem das Graben stetig fortgesetzt wurde, immer — 0,5° Réaumur auf der zeitweiligen Schachtsohle fand. Middendorf hat diese Beobachtung zwar als ganz unbrauchbar fortgeworfen; aber da er das auch mit anderen Werthen that, die ihn nicht in seinen Schlüssen unterstützten, so hat diese Beobachtung, namentlich, da sie fortlaufend gemacht worden ist, durchaus allen Anspruch auf eine sehr ernsthafte Berücksichtigung. Ich nehme also dementsprechend an, dass Schergin fortlaufend eine so gleichmässige Temperatur vorfand, weil das Graben stetig vor sich ging und also in der Ruhezeit der Nacht stets Kälte genug einsinken konnte, um den Boden am andern Morgen wieder gefroren vorfinden zu lassen. Dass es anfange «weich zu werden» wie Schergin nach St. Petersburg meldet, konnte er doch nur von seinen Arbeitern erfahren haben; aber wenn er dann des Abends sein Thermometer in den Schachtgrund stecken liess, so konnte, wenn dasselbe am andern Morgen abgelesen wurde, die Temperatur schon immer wieder unter den Thaupunkt hinabgedrückt sein. Also es scheint mir höchst wahrscheinlich, dass der untere Theil des Schachts nur deshalb in gefrorenem Boden geführt worden ist, weil man denselben Nacht für

Nacht gefrieren liess. Da man ja der grossen Tiefe und der höchst schwierigen Zutageförderung der Erde wegen täglich nur sehr wenig graben konnte, so ist das nächtliche Gefrieren einer so dünnen Schicht durchaus nicht auffallend. Wenn man also zur Zeit der Beendigung des Grabens im Jahre 1837 die Temperaturen vergleicht, die wir besitzen, nämlich für 50′ Tiefe die von Erman — 6° Réaumur, die wohl auch im genannten Jahre dieselbe geblieben sein wird, da sie ja bekanntlich erst von Middendorf — 6,6° gefunden wurde, und für 382′ Tiefe die von Schergin, so ergiebt es sich, dass damals ein Erkalten von 5,50° Grad Réaumur auf die Tiefe von 332′ stattfand, was auf einen Grad Réaumur gegen 60 Fuss ausmachen würde. Dass nun Middendorf bei seiner Ankunft im Jahre 1844, also nach 7 Jahren, ganz andere Wärmegrade vorfand, wird wohl seinen Grund darin haben, dass Schergin den ersten Winter, nachdem er selbst das Graben eingestellt hatte, den Schacht noch offen liess, weil ja Verhandlungen mit der Akademie über ein, wenn nicht Weitergraben, so doch ein Weiterbohren begonnen hatten. Dann aber, als er im folgenden Jahre die Stadt und das Land verlassen musste, die Oeffnung bis auf Weiteres verschloss. Einen Winter hat also die kalte Luft noch ungehindert auf den Schachtgrund und seine unteren Wände voll einwirken können, dann freilich ist ihr dieser Eintritt durch den Verschluss etwas behindert worden, muss aber immer noch bedeutend genug gewesen sein, weil sich sonst nicht so starke Eismassen in demselben hätten ansammeln können. Möglich auch, dass, als sich schliesslich am oberen Rande des Schachteinganges der bedeutende Eisstöpsel gebildet hatte, der dem Eindringen der äusseren Luft immerhin einen Widerstand entgegensetzte, das Schachtinnere vom Boden aus wieder etwas zu erwärmen begann — es lässt sich

das jetzt schwer übersehen und nur erneuerte Untersuchungen an Ort und Stelle können über diese interessanten Vorgänge im Erdinnern Aufschluss schaffen. Jedenfalls erklärt sich das Erkalten des Schachtgrundes seit Schergin's Arbeitsschluss bis Middendorf's Schachtöffnung nur durch Nachdrängen der Luft im Zeitraum von 7 Jahren und nur diesem ist es zuzuschreiben, dass in der untersten Schicht auf einen Grad Réaumur 97, auf die nächstfolgende schon 148 Fuss kommen, während in der dritten Schicht 217 Fuss nöthig gewesen wären, um eine gleiche Temperaturzunahme zu ermöglichen. Die hinabfliessende kalte Luft hat zuerst den Schachtgrund erkalten lassen, weil sie auf ihm aufsass, sie konnte daher ihre Wirkung auf die Seitenwände nur von unten nach oben beginnen und hat ja, je höher, je weniger gewirkt, wie wir schon aus der Temperatur für 50′ ersehen, die sich bei Middendorf nur um 0,6° verändert fand, trotzdem dass sie aus dem Jahre 1829 herrührt. Der Schacht ist also wohl im Stande, nach jahrelanger fester Abschliessung, sehr wichtige Aufschlüsse über das Verhalten der Erdwärme gegen den Eisboden zu geben, Aufschlüsse, die sich nicht allein durch ein Feststellen der Südgrenze dieses Bodens ergeben können und somit wäre es höchst wichtig die Beobachtungen wieder zu beginnen, auch würde die praktische Nutzanwendung für den Bahnbau nicht lange auf sich warten lassen.

10. Auf der Station Nertschinskii Sawod sind die Niederschläge seit dem Jahre 1839 verzeichnet worden, so dass die im Text angegebene Schneehöhe 0,44 Meter sich auf einen Beobachtungscyklus von 43 Jahren gründet. Laut den «Regenverhältnissen des Russischen Reichs» erweist sich als mittlerer jährlicher Niederschlag dieser langen Reihe von Beobachtungen die Zahl von 411,8 Millimeter; wie sehr

aber die Schwankungen hierbei in's Gewicht fallen, ersieht man aus dem Umstande zur Genüge, dass in der Reihe von 43 Jahren nur vier Jahrgänge dieser Mittelziffer ganz nahe kommen, drei andere sich derselben nähern, die meisten Jahresmittel aber bedeutend von derselben nach beiden Seiten abweichen und zwar erreichen die Jahre 1844 mit 656,9 und 1860 mit 181,7 Millimeter die äussersten Grenzen der Unterschiede. Dasselbe Schwanken macht sich natürlich auch für die Monate mit festem Niederschlag bemerkbar, wie sich denn im Oktober Jahrgänge mit 34,1 und 0,0 Mill. Niederschlägen, November mit 20,4 und 1,5, December mit 10,2 und 0,0, Januar mit 13,4 und 0,0 und schliesslich Februar mit 6,3 und 0,0 Millimeter finden. Die Naturerscheinung selbst ist also eine sehr schwankende Grösse und wenn es auch bei diesem meteorologischen Punkt nicht ausser Acht zu lassen ist, dass er sich in der Nähe der Grenze zweier sehr verschiedener Witterungsgebiete befindet, da bis zu ihm, allem Anschein nach, die fühlbare Einwirkung der Monsune reicht, so ist auch nicht ausser Acht zu lassen, dass wir es hier mit wirklich guten Beobachtungen zu thun haben, ein Umstand der sonst in Sibirien nicht überall einzutreffen pflegt. Wir können hier wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die in den Zahlen auftretenden Verschiedenheiten wirklich auch so in der Natur stattgefunden haben; denn die Ablesungen der Instrumente werden im Sawod mit Sorgfalt bewerkstelligt. Was soll man aber sagen und zu welchen Schlüssen soll man gelangen, wenn zwei Punkte, wie Troizkossawsk und Kjachta, die doch eigentlich Ein Punkt sind, denn in absolut gleicher Landschaft und klimatischer Lage sind sie nur vier Werst von einander entfernt, uns so verschiedene Angaben liefern wie Kjachta mit 0,35 Meter und Troizkossawsk mit

0,19 Meter Winterschnee. Die Beobachtungen in Kjachta gründen sich auf einen Cyklus von fünf Jahren von 1876 bis 1880, die in Troizkossawsk auf einen solchen von nur drei Jahren d. h. 1887, 1888 und 1890 und zwar gehen ihre Jahresniederschläge nicht gar so weit auseinander, denn das Mittel aus fünf Jahren für den einen Ort liefert 253,0 Millimeter und das dreijährige für den anderen 288,1 Millimeter, die Verschiedenheiten im Schneefall sind aber sehr bedeutende und man weiss hier nicht, ob man es mit klimatischen Unregelmässigkeiten zu thun hat, oder mit nicht richtigen Aufzeichnungen der Beobachter.

Noch viel schlimmer liegen die Dinge für einen anderen Punkt, der von grosser Wichtigkeit ist, nämlich für die Stadt Jakutsk. Wir besitzen über das weite Gebiet, dessen Hauptstadt jener Ort ist, nur sehr wenige Aufzeichnungen und daher gewinnen jene wenigen, die wir haben, ein ganz besonderes Interesse, da wir es ausserdem mit einem sehr excentrischen Klima zu thun haben. Die Regenverhältnisse des Russischen Reichs geben für diesen Ort eine Beobachtungsreihe, die zwar viele Lücken aufweist, aber doch im Ganzen vom Jahre 1837 bis zum Jahre 1873 reicht, und zwar ist während dieses Zeitraums der Regenmesser vierzehn Jahre lang beobachtet worden, hat aber nur im Jahre 1867 alle zwölf Monate durch abgelesen werden können — wo er denn auch die exorbitante Niederschlagsmenge von 566,4 Millimeter angiebt. In den Jahren 1837 bis 1838 hat Schergin beobachtet und es lässt sich nicht sagen, wie tauglich seine Aufzeichnungen sind; 1845 bis 1846 d. h. vom Februar des ersteren bis zum Juni des letzteren Jahres beobachtete Dawydow mit ausgezeichneter Sorgfalt und da er einen ganzen Winter hindurch sehr gewissenhaft seine Bücher geführt hat, so ist dieser Jahrgang

namentlich für den Schneefall als sehr sicher anzunehmen. Das ist aber auch das Einzige, was an dieser ganzen Beobachtungsreihe als wirklich werthvoll zu betrachten ist; die übrigen Beobachtungen, die Maak zuerst in seiner Schrift, Вилюйскій Округъ Якутской Области, mittheilt, sind, wie schon Herr Akademiker Wild andeutet, unsicher, ja nach meiner Kenntniss der Dinge absolut unbrauchbar.

Da Herr Akademiker Wild diese Beobachtungen doch für werth gehalten hat in seinem Werk abgedruckt zu werden, so würde ich ein so scharfes Urtheil, wie das eben angeführte, mir über dieselben nicht erlauben, wenn mir die Verhältnisse, unter welchen sie gemacht sind, nicht so genau bekannt wären. Ich war nämlich im Jahre 1861 in Jakutsk in den Dienst getreten und da wünschte unter Andern der Gouverneur Stubendorff, es sollten am Ort und wo möglich auch an anderen Punkten des Gebiets meteorologische Beobachtungen geführt werden. Da die Verfügung über gute Instrumente vorhanden war, so lag es nur an brauchbaren Beobachtern derselben; denn ich konnte dieses Geschäft nicht übernehmen, da mein Dienst mich zwang fast ununterbrochen im Sattel zu sitzen, jedenfalls jeden Augenblick zu einer Amtsreise bereit zu sein. Es war nur ein Mann in der Stadt, der Veterinärarzt Hollmann, der sehr geeignet zu diesem Posten gewesen wäre; aber er wollte sich nicht so streng binden, wie es die gewissenhafte Führung eines meteorologischen Tagebuchs verlangt und so verfiel denn der Gouverneur auf den Ataman Kirenski und beauftragte mich sowohl denselben mit einer Instruktion zu versehen, als auch ihn mit den Instrumenten bekannt zu machen und darauf dieselben in seiner Wohnung aufzustellen. Das that ich denn auch, fand aber bei Kirenski eine so geringe Bildung und eine so eigenthümliche Naturauffassung vor, dass ich mich be-

wogen fühlte Stubendorff hierauf aufmerksam zu machen und ihm vom Einrichten der Station unter solchen Umständen abzurathen. Indessen fand ich kein Gehör, der Gouverneur meinte, die geringe Bildung und die eigentliche Unkenntniss des Herrn von dem, was er thun solle, werde ihn gerade zu einem guten Beobachter machen; denn er sei sehr gewissenhaft, was allerdings nicht abgestritten werden kann und werde daher genau das aufzeichnen, was er gesehen und gelesen habe; er werde aber nie in Versuchung gerathen, etwaige Lücken, die doch auch bei dem gewissenhaftesten Beobachter vorkommen könnten, durch erdachte Angaben auszufüllen, da er solche nicht zu machen verstände und überhaupt nicht wisse, warum es sich eigentlich handle. So blieb es denn beim Beschluss und Kierenski erhielt von mir die Instrumente, dieselben waren gut zu nennen: 1. ein Parrot'sches Barometer, das ich für ihn frisch ausgekocht hatte und das sich sehr scharf einstellte, da es eine Röhre von starkem Durchmesser besass. 2. Ein von Krause in St. Petersburg angefertigtes sehr gutes Minimumthermometer. 3. Ein Quecksilberthermometer, wenn in nicht irre, auch von Krause, obgleich ich das jetzt nicht mehr mit Bestimmtheit behaupten kann, 4. eine Windfahne, die ich in Jakutsk hatte anfertigen lassen und die sich sicher einstellte und sehr leicht ablesen liess, 5. einen Regenmesser nebst Messglas, das Stubendorff von der Akademie in St. Petersburg erhalten hatte. Ein sehr genaues Psychrometer auch von Krause in St. Petersburg angefertigt, wollte ich ihm anfangs auch übergeben, that es aber nicht, weil aus sämmtlichen Beobachtungen, die ich ihm zuerst vormachte und auch aus denen, die er dann in meiner Gegenwart selbst anstellte, hervorging, dass er die Sache nicht begriffen und dass er unsichere Angaben niederschreiben werde. Er machte die ersten

Beobahtungen nach Einrichtung der Station unter meiner Aufsicht und es schien ganz gut zu gehen, obwohl es vorkam, dass er beim Ablesen des Thermometers die Unterabtheilungen des Grades nicht richtig abschätzte, auch traf es sich nie, dass ich zugegen sein konnte, wenn er den Regenmesser notirte. Es lag das in der Seltenheit des Niederschläge zu Anfang des Jahres 1862, indessen las er in das Gefäss gegossene Wassermengen richtig nach dem Messglase ab, und so musste ich ihn denn walten lassen. Längere Zeit konnte ich nichts Auffallendes bemerken, als ich indessen, ich glaube es war im Herbst 1863, nach längerer Abwesenheit die Instrumente bei Kirenski besah, fiel es mir auf, dass das Barometer sehr niedrig stand, ich versuchte daher, das Quecksilber anschlagen zu lassen und fand zu meinem Schreck, dass das nicht gelingen wollte, sondern dass sich eine Luftblase in der Röhre gebildet hatte und doch war das Instrument, als ich es ihm ablieferte, vollkommen fehlerlos gewesen. Dabei bemerkte ich denn bei näherer Besichtigung, dass dasselbe an einem anderen Haken hing, als es früher gehabt hatte und erfuhr auch auf mein Befragen die im unbefangensten Tone gegebene Erklärung dieser Umstände. Einerseits hatte der würdige Herr Reparaturen in seiner Wohnung vornehmen, ich glaube die Wände streichen lassen und dabei das Barometer von seinem Standort entfernt. Dabei aber hatte es ihm geschienen, als sei der Messinghaken desselben, an dem es aufgehängt wurde, nicht fest und sicher genug gearbeitet und da hatte er denn die Pause in den Beobachtungen benutzt und auch gleich einen neuen Haken machen lassen. Kurz die Barometerbeobachtungen taugten nichts, da es sich nicht genau feststellen liess, wann die Luftblase hinein gekommen sei und man namentlich nicht sagen konnte, ob dem Instrument schon von der Zimmerreparatur Gewalt angethan worden sei; denn

an einen anderen Platz war es schon einmal früher gehängt worden. Ich hatte nun keine Lust für einen solchen Beobachter nochmals die Mühe des Auskochens zu übernehmen, besonders da ich damals keinen Vorrath an gereinigtem Quecksilber besass, dann aber hörte ich in der Stadt allerhand Schnurren erzählen, die man sich mit Kirenski erlaubte und unter welchen auch seine Beobachtungen zu leiden schienen. Namentlich erhielt ich mehrere Andeutungen über ältere Spässe, die man sich mit seinem Regenmesser erlaubt hatte, der offen mitten im Hofe hing und also leicht zugänglich war. Ich konnte aus diesem Allem nur schliessen, dass es nicht zu erweisen war, einerseits ob er wirklich alles vom Himmel herabkommende Wasser in sein Intsrument erhielt, andererseits ob nicht ausser Himmelswasser noch andere Feuchtigkeit in dasselbe gerieth — kurz ich beachtete die Beobachtungen nicht weiter und wollte ihm auch die Instrumente wieder abnehmen, er bat aber sie ihm zu lassen, und da, nach Stubendorffs in Jahre 1863 erfolgter Abreise, die damalige Gebietsregierung es wünschte, dass er weiter beobachte, so mischte ich mich weiter nicht in diese Sache. Was Kirenski also aufschrieb, blieb mir vollkommen unbekannt, erinnerlich ist mir nur, dass ich dem Secretair des Statistischen Komités Petrow, als er mich einmal fragte, ob man nicht die Beobachtungen Kirenski's, im Gedenkbuch abdrucken könne, antwortete, dass das meiner Ansicht nach nicht gehe und dass ich, falls es doch geschähe, mich genöthigt sehen würde, die Art und Weise, wie die Beobachtungen gemacht worden seien, bekannt zu machen. So wurden sie denn auch nicht abgedruckt und mir ist vollständig unerklärlich, wie Maak zu denselben gelangt ist, und wie er dieselben abgedruckt hat, da er durchaus nicht wissen konnte, wie sie angestellt worden waren.

Ich lasse daher diese Beobachtungsreihe unberücksichtigt und nehm nur die von Dawydow herrührende Angaben und erhalte somit für das Jahr 1845 eine Niederschlagmenge von 242,3 Millimeter mit einer Schneehöhe von 1,0 Meter, also eine viel geringere Ziffer, als jene Beobachtungen ergeben würden. Nun ist aber noch in neuerer Zeit in Jakutsk beobachtet worden und da finden wir denn folgende Resultate:

1888	170,8 Mm.	Niederschl. u.	0,67	Meter	Schneehöhe.
1889	253,8 »	» »	0,44	»	»
1890	207,6 »	» »	0,43	»	»

Was den Jahresniederschlag anbetrifft, stimmen alle diese Jahrgänge sehr gut überein, nur der feste Niederschlag weicht in den einzelen Jahren sehr ab, vor allen Dingen stimmt das Jahr 1845 durchaus nicht mit den letzten drei Perioden. Liegt das nun an einem wirklich so sehr geringen winterlichen Schneefall oder an nicht sorgfaltiger Behandlung des Regenmessers, lässt sich bei so kurzen Beobachtungsperioden nicht entscheiden; wohl aber ist sehr auffallend, dass die Station Muschinskoje, die auch nicht weiter von Jakutsk abliegt, als Troizkossawsk von Kjachta, für die winterlichen Niederschläge sehr andere Angaben hat. Dort ergaben nämlich die Beobachtungsjahre:

1887	209,5 Mm.	Niederschl. mit	1,18	Meter	Schneehöhe.
1888	204,8 »	» »	1,06	»	»
1889	293,8 »	» »	0,75	»	»
1890	245,6 »	» »	0,78	»	»

Trotz der unbedeutenden Entfernung zwischen beiden Punkten hat Muschinskoje in den drei letzten Jahren nicht nur ein jährliches Plus von über dreissig Millimeter Niederschlag aufzuweisen, es liegt der Schnee im Winter daselbst

nach diesen Beobachtungen über 0,30 Meter höher, als in Jakutsk.

Nur fortgesetzte Beobachtungen können hier helfen und entscheiden, ob man es hier mit Unregelmässigkeiten des Klima's selbst oder mit nicht zuverlässigen Notierungen zu thun hat. Es lässt sich ja nicht leugnen, dass eben dieser Art Naturerscheinungen höchst unregelmässig zu sein pflegen und dass wir daher im Unrecht sein dürften, wenn wir die Aufzeichnungen selbst mit Misstrauen betrachten. Diese Auffassung wird weiter bekräftigt, wenn wir die auf anderen Punkten gefundenen Werthe mit in Betracht ziehen. So hatten die in den «Regenverhältnissen des Russ. Reichs» auf Beobachtungen früherer Jahre beruhenden Zahlen für Beresow ein jährlichen Niederschlag von 467,4 Millimetern und eine winterliche Schneehöhe von 2,17 Meter ergeben, und für Turuchansk fanden sich 456,7 Millimeter Niederschlag und eine Schneehöhe von 2,08 Meter, wenn wir aber auf die letzten vier Jahre blicken, so erhalten wir für Beresow nur ein Mittel von 0,77 und für Turuchansk ein solches von 1,03 Meter Schnee, also weniger als die Hälfte. Für die einzeln Jahre betragen die Zahlen:

Beresow.

1887,	233,8	Millim.	Niederschlag	u.	0,80	Meter	Schnee.
1888,	394,0	»	»	»	1,45	»	»
1889,	313,9	»	»	»	0,70	»	»
1890,	159,2	»	»	»	1,12	»	»

Turuchansk.

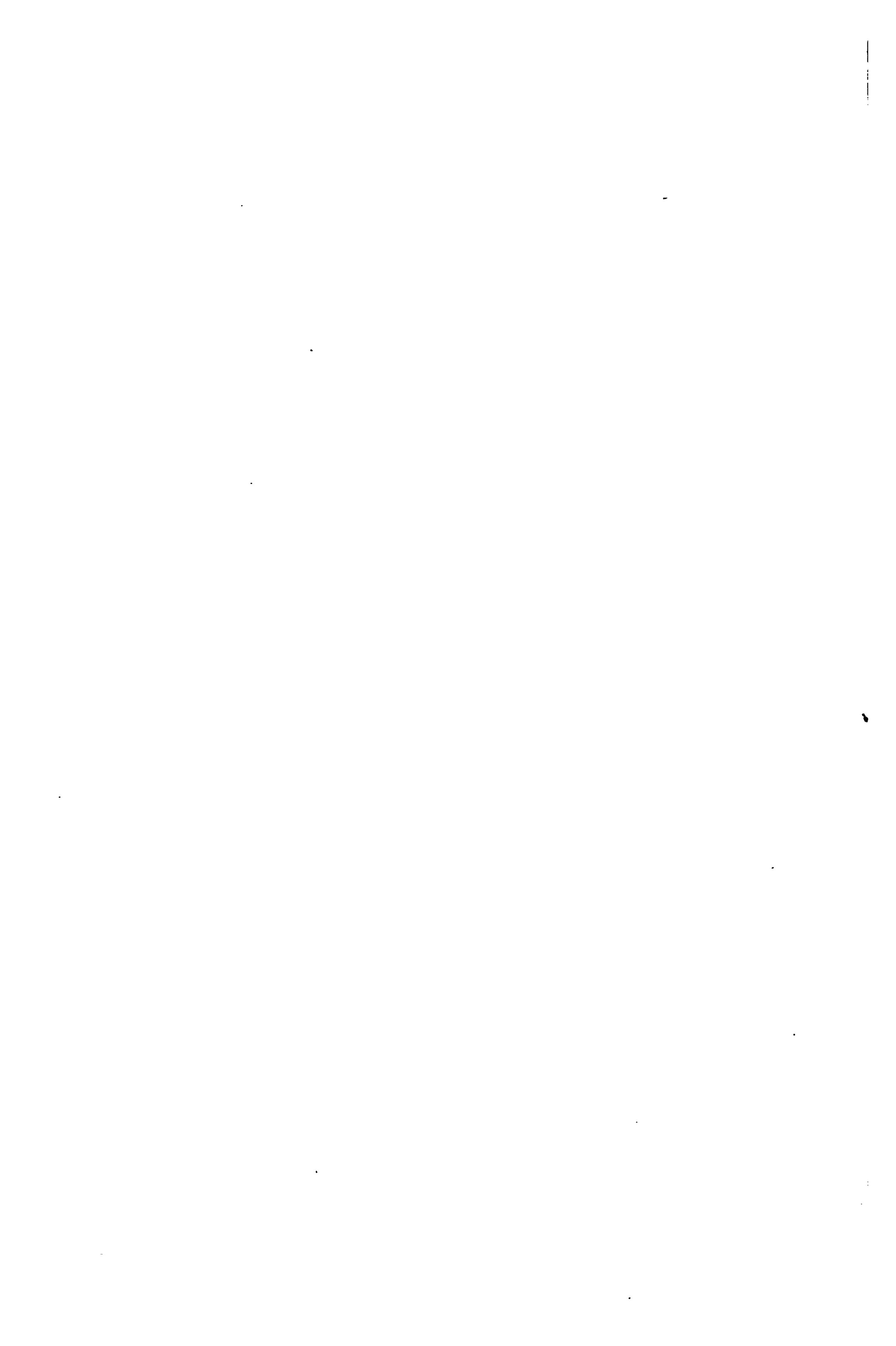
1887,	211,9	Millim.	Niederschlag	u.	0,84	Meter	Schnee.
1888,	316,2	»	»	»	1,07	»	»
1889,	300,9	»	»	»	0,93	»	»
1890,	257,8	»	»	»	1,14	»	»

II.

ERLAEUTERUNGEN

ZUR KARTE DES JAKUTSKISCHEN GEBIETES.

Hierzu 1) eine Karte des Jakutsker Gebiets in 2 Blättern.
2) Eine Übersichtskarte der Marschrouten und astronomischen Punkte.
3) Karte enthaltend eine Vergleichung der Marschrouten des Topographen Afonasjew und des Herrn J. D. Tschersky im W. von Werchnokolymsk.
4) Systematische Übersicht der Flüsse des Jakutsker Gebiets.



Erläuterungen zur Karte des Gebiets Jakutsk.

Im Jahre 1884 erschien die Karte der asiatischen Besitzungen Russlands, herausgegeben vom Generalstabe in St. Petersburg. Diese Arbeit, die Jahre lang gedauert hat, giebt wohl das Beste und Neueste, was bisher über den Norden Asiens bekannt geworden ist. Es könnte somit als ein verfehltes Unternehmen erscheinen, jetzt schon mit einer neuen Karte des Gebiets Jakutsk, das ja auch vollständig auf jener Karte verzeichnet ist, hervorzutreten, da ja unterdess grössere Reisen und Erforschungen in jenen Gegenden nicht stattgefunden haben, also wesentliche Bereicherungen der geographischen Kenntnisse für diesen Theil Asiens nicht zu verzeichnen sind. Wenn wir daher, trotz der Fertigstellung der Generalstabskarte, von unserem Unternehmen nicht zurückgeschreckt sind, so verlangt das wohl einige Erklärungen.

Es ist vollkommen richtig, dass die Generalstabskarte bemüht gewesen ist, ein möglichst erschöpfendes Bild der gegenwärtigen Kenntniss des asiatischen Russlands zu entwerfen; aber das Gebiet ist ein so ungeheuer grosses, die Materialien zur Beschreibung desselben sind so wenig geordnet und auf so viele einzelne Punkte verstreut, dass es

nicht möglich gewesen ist, alles auf dasselbe Bezügliche in gewünschter Vollständigkeit und Vollkommenheit in Anwendung zu bringen. Es ist nur ein Anfang gemacht worden, allerdings ein bahnbrechender und viele alteingerissene Fehler richtigstellender, aber immer nur ein Anfang und daher sind wir der Ansicht, ein jeder Versuch die Lücken, die bei einer so grossen, umfassenden Arbeit unvermeidlich sind, auszufüllen und durch Detailkarte richtig zustellen, könne nur als eine erwünschte Fortführung und Ergänzung jener grossen Karte betrachtet werden. Es ist aber nicht allein dieser Umstand, der für uns maassgebend gewesen ist; wir hatten noch das im Auge, dass es durchaus nothwendig sei nicht nur eine Karte des Gebiets Jakutsk neu zu zeichnen, sondern auch eine erläuternde Zugabe zu geben, aus welcher ersichtlich wäre, auf welche Quellen sich die Karte stütze und auf einen wie grossen Grad von Zutrauen dieselbe Anspruch machen könne.

Jedem, der sich mit dem Gegenstande auch nur oberflächlich beschäftigt hat, ist es ja bekannt, dass man durchausnicht allen Karten eines geographischen Atlasses das gleiche Maass von Vertrauen entgegenbringen kann, dass die Karten Europa's z. B. richtiger sind, als die der anderen Welttheile, und dass hinwiederum die Karten der einzelnen Länder Europa's an Vollkommenheit sich nicht gleich stehen. Damit kann man sich wohl im Allgemeinen, wenn man nicht gerade specielle Forschungen anstellen will, zufrieden geben. Anders aber stellt sich die Sache, wenn es sich um möglichst genaue Kenntniss irgend eines Theils der Erdoberfläche handelt; da ist ein genaues Wissen darüber, wie weit eine vorliegende Karte Vertrauen in Anspruch nehmen kann, von hoher Wichtigkeit und man ist in grosser Verlegenheit, wenn Einem zwei von einander abweichende Zeichnungen

vorliegen und man ausser Stande ist zu sagen, welcher von beiden der Vorzug gebührt.

In ein solches Dilemma nun geräth man vor allen Dingen, wenn man es mit Arbeiten aus dem russischen Theile Asiens zu thun hat, weil die Quellen hier im Allgemeinen weniger zugänglich sind. Daher erschien es uns als höchst wünschenswerth, wenn auch ein erschöpfendes Quellenmaterial nicht gegeben werden konnte, doch das zusammenzustellen, was uns aus den Reisen der neueren Zeit bekannt und auf welche Angaben hin die vorliegende Karte des Gebiets Jakutsk gezeichnet worden ist.

Wenn es sich in der Folge herausstellen wird, dass das, was wir bis jetzt vom Gebiet Jakutsk wissen, noch sehr wenig ist, so wenig, dass es kaum berechtigt, schon jetzt ein detaillirtes Bild desselben zu Papier zu bringen, da wir nur über eine verhältnissmässig geringe Anzahl astronomisch bestimmter Punkte verfügen und der Zwischenraum dieses höchst grossmaschigen Netzes nur durch eine zur grossen Ausdehnung des Landes in keinem Verhältniss stehende Zahl von Marschrouten ausgefüllt ist, alles Uebrige aber auf Erkundigungen beruht, so ist das freilich ein sehr niederschlagendes Ergebniss. Aber Jeder, der die Karte zur Hand nimmt, weiss doch wenigstens, woran er ist, und geräth nicht in die unangenehme Lage, Etwas für festgestellt zu halten, was in der That höchst problematisch ist.

Die Männer, die unter grossem Aufwand von Mühe und Arbeit die Generalstabskarte zusammenstellten, haben offenbar auf den westlichen und südlichen Theil derselben ihr hauptsächlichstes Augenmerk gerichtet, weil sie dort mehr und mit weit besseren Hülfsmitteln ausgeführte Specialarbeiten vorfanden. Der äusserste Nordosten bot an und für sich weniger Interesse und konnte um so eher oberflächlich be-

handelt werden, als man sich der Mangelhaftigkeit der Quellen wohl bewusst war und daher Zeit und Kräfte dahin concentrirte, wo sie besser angebracht waren. Wo fast alle Quellen ungenau und schwankend sind, hat der ferner Stehende gerade keine grosse Veranlassung es mit denselben so sehr genau zu nehmen und mühsam abzuwägen, welchen von den zur Hand liegenden Nachrichten der grössere Werth beizulegen sei — es ist doch Alles mehr oder weniger fraglich. Daher ist es denn auch erklärlich, dass wir bei genauerer Durchmusterung der Generalstabskarte sehr wohl bemerken, dieselbe sei auf die neuesten Ergebnisse der Forschung gegründet, dass wir aber auch finden, wie diese neuesten Quellen oft unvollständig ausgenutzt und häufig sogar falsch eingetragen sind. Diese Fehler und Lücken sollten hauptsächlich in unserer Karte verbessert und ausgemerzt werden und wenn das an Stelle des Früheren Tretende auch nicht auf absolute Wahrheit Anspruch machen kann, so soll es wenigstens so angegeben werden, wie es die Männer, denen wir diese Nachrichten verdanken, an Ort und Stelle aufzeichneten. Nur unter solchen Bedingungen kann eine Karte, auch wenn sie fehlerhaft ist, einem künftigen Reisenden oft von erheblichem Nutzen sein, da sie ihm bei seinen Erforschungen als Grundlage zu dienen vermag. Es ist eine wohl jedem Reisenden bekannte Thatsache, dass man von den wilden oder halbwilden Eingeborenen des Landes überraschend genaue Ortskenntnisse erlangen kann, dass diese Kenntnisse sich aber stets nur auf einen verhältnissmässig sehr kleinen Raum als untrüglich erweisen und man fast immer irre geleitet wird, so wie man seine Neugier zu weit ausdehnt. Hat man aber eine fertige, wenn auch sehr lückenvolle Karte als Grundlage, auf welche hin man den Leuten ein ungefähres Bild der weiteren Umgebung entwerfen kann, so orientiren sie

sich sehr leicht und, ihre Antworten erhalten eine viel grössere Sicherheit, wie man sich leicht in der Folge überzeugt, wenn man so erhaltene Nachrichten von anderer Seite einer controlirenden Nachfrage unterwerfen kann.

Aus dem Gesagten erhellt der Zweck und die Absicht dieser Karte. Sie ist daher nicht als eine neue Karte des Gebiets Jakutsk aufzufassen, sondern nur als eine Vervollständigung der Karte des Generalstabes, d. h. der Blätter III und IV derselben, auf Grundlage welcher sie ja auch entworfen ist. Dabei könnte auffallen, dass nicht das Gradnetz der Generalstabskarte beibehalten worden ist, sondern von Ferro gezählt wird. Das hat aber seinen Grund darin, dass sämmtliche astronomische Punkte neu eingetragen werden mussten, weil viele derselben falsch waren und es da passender erschien, dasjenige Gradnetz zu wählen, welchem die übergrosse Mehrzahl der astronomischen Punkte entsprach.

Sowohl die Table des positions géographiques[1]) als auch der Указатель долготы и широты[2]) beziehen sich auf den Meridian von Ferro, und es war daher um so bequemer sich den Originalangaben anzuschliessen, als dabei das alte Gradnetz sehr wohl beibehalten werden konnte, besonders wenn die Punkte sämmtlich neu eingetragen wurden. Der Unterschied von Pulkowo (nach welchem die Generalstabskarte zählt) und Ferro beträgt genau freilich 47° 59′ 30, 7″. Da wir es hier aber mit Längengraden nördlich vom 54. Breitengrade zu thun haben, und die Karte in einem Maassstabe von 100 Werst auf den englischen Zoll gezeichnet ist, so konnte der Unterschied ohne Bedenken gleich 48° ange-

1) Schubert: Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie. St. Pétersbourg. 1858.

2) Шварцъ: Труды Сибирской Экспедиція Императорскаго Географическаго Общества. Математическій Отдѣлъ Ст. Петербургъ. 1864.

nommen werden, da 29, 3″ innerhalb der bei der Zeichnung unvermeidlichen Ungenauigkeit bei dem gewählten Maassstab liegen.

Ein wichtigerer Uebelstand bei unserer Karte ist aber der, dass durch das in dieselbe eingetragene Detail, das die Generalstabskarte ignorirt hat, der Massstab zu klein geworden ist und es daher viel wünschenswerther gewesen wäre, den von 40 Werst im Zoll, den auch die Karte von Schwarz hat, annzwenden. Dem wiedersprach aber der Kostenpunkt und da doch nur ein Theil der neuen Karte an diesem Uebelstande leidet, weil ja für den Hochnorden, wo nur wenig Genaueres bekannt ist, der Maassstab der Generalstabskarte vollkommen hinreicht, so ist von einer Vergrösserung der Karte abgesehen worden. Dem Uebelstande aber, dass namentlich im Gebiet des Witim, der Maja und auch an anderen Stellen die Deutlichkeit der Karte durch zu viele Namen leiden könne, ist versucht worden durch ein genaues Verzeichniss sämmtlicher Flussnamen, nach Systemen geordnet, abzuhelfen. Es ist das freilich nur ein ungenügendes Mittel, unter den gegebenen Umständen liess sich aber kein anderes anwenden.

Vor dem Erscheinen der Generalstabskarte sah es mit der Kenntniss des Gebiets Jakutsk schlimm genug aus. Allen früheren Karten dieses Gebiets hat mehr oder weniger die alte Posnjakow'sche Karte vom Jahre 1825 zur Grundlage gedient. Diese Letztere bezeichnet allerdings einen grossen Schritt voraus in Bezug auf die frühere Ssarytschew'sche Karte, die seinerzeit wohl so ziemlich Alles gegeben hatte, was man vom Lande wusste. Aber es kann doch nicht be-

hauptet werden, dass Posnjakow hinlänglich alles das gute Material ausgenutzt hat, das ihm zu Gebote stand. Ihm waren die Resultate der Reisen Anjou's und Wrangell's zugänglich und er hat sogar einen Theil der Eisfahrten des Ersteren in seine Karte eingetragen; aber trotzdem sind die Küste des Eismeers und die Inseln höchst fehlerhaft gezeichnet. Da nun diese Karte sehr weit verbreitet worden ist, Anjou gar kein Werk herausgegeben hat, die Karte aber, die zu Wrangell's Werk zugelegt wurde, in seiner Abwesenheit gezeichnet worden ist, so haben die mühevollen Arbeiten dieser beiden Männer, so wie ihrer Begleiter durch lange Jahre hindurch nicht ordentlich verwerthet werden können und sind erst sehr viel später und zwar zuerst durch die Arbeiten des Ostsibirischen Generalstabs in Irkutsk zu Papier gebracht worden.

Den Arbeiten Anjou's und Wrangell's verdanken wir unsere jetzige Kenntniss der Küste des Eismeeres von der Mündung der Lena an bis zur Koljutschin-Bai; für die Küste, östlich von diesem Punkt bis gegen die Mündung des Anadyr haben wir die Aufnahmen der Expedition Billings und die astronomisch von Admiral Lütke bestimmten Punkte. Die Originalarbeiten jener beiden Forscher und ihrer Begleiter Matjuschkin, Bereshnych, Kosmin liegen noch jetzt im Archiv des Hydrographischen Departements in St. Petersburg vor und sind mit grosser Genauigkeit und unter Zuhülfenahme vieler astronomisch bestimmter Punkte angefertigt. Das war jedenfalls das beste Material das Posnjakow zu Gebote gestanden hat; zu wünschen wäre nur, dass er dasselbe besser angewandt hätte. Ausser diesen konnte er noch eine Reihe astronomisch bestimmter Punkte an der Lena, Jana, Kolyma, den beiden Anui und am Ochotskischen Meer als festen Anhalt zu seiner Karte verwenden; damit aber ist auch

Alles erschöpft, was wirklich als sicher bezeichnet werden darf. Die Resultate der Grossen Sibirischen Expedition sowohl als auch derjenigen unter Billings haben sich auf kartographischem Gebiet gerade nicht sehr bemerkbar gemacht, soweit das nämlich das Gebiet Jakutsk anbetrifft, und was uns in der Karte Ssarytschew's hinterlassen worden ist, kann wohl nur als Resultat von Nachfragen und höchst primitiv entworfenen Reiserouten angesehen werden. Dass man in Sibirien schon früh daran gegangen ist, allerhand örtliche Specialkarten zusammen zu stellen, unterliegt wohl keinem Zweifel, da wir noch viele solcher Elaborate besitzen; aber ebenso unzweifelhaft ist auch, dass dieselben nur höchst mangelhafte Erzeugnisse darstellen und Wahrheit mit Dichtung in oft unentwirrbarem Gemenge produciren. Es sind das vornehmlich Versuche von Reiserouten längs den altbekannten Wegen zum Osten und Nordosten; sie gehen meistentheils vom Aldan oder der Amga aus und schlagen entweder die Richtung nach Ochotsk ein, oder gehen über das Quellsystem der Indigirka nach Werchnekolymsk. Erst in späterer Zeit, und zwar erst seit Wrangell und Anjou, haben die Forscher den Weg nach dem Nordosten über Werchojansk genommen. Nun besitzen wir aber durchaus keine Original-Reiserouten von allen diesen Reisen, ja wahrscheinlich haben solche, wie das z. B. von Billing's Reise durch das Tschuktschen-Land feststeht, auch meistentheils garnicht ursprünglich bestanden, sondern sind in der Folge aus den Tagebüchern der Reisenden herausconstruirt worden. Das eigentliche Material also, auf welches hin die Karte Ssarytschew's und dann später die Posnjakow's zusammengestellt worden sind, bestand aus solchen Tagebüchern und aus vielleicht einigen örtlichen Karten, die in Jakutsk angefertigt worden waren.

Wenn man nun das in Betracht zieht und dann die Karte Posnjakow's mit der Karte des St. Petersburger Generalstabs vergleicht, so muss man doch staunen, mit wie grosser Sorgfalt die alten Forscher ihre Erkundigungen von den Eingeborenen einzuziehen verstanden und eine wie bedeutende Ortskenntniss diese Letzteren besitzen. Es finden sich ja unzweifelhaft grobe Irrthümer auf der Karte der Ersteren vor; aber die Flusssysteme sind im Grossen und Ganzen überraschend richtig entworfen und das auf einem ungeheueren Gebiet, innerhalb dessen man kaum einen sicheren Anhaltspunkt hatte. Wir finden nicht nur die Ströme, auf welchen, oder über welche der Weg zum Ochotskischen Meer führt, verhältnissmässig sicher angegeben, es sind auch diejenigen da, die die gelehrten Forscher selbst garnicht berührt haben, wie die Olökma, der Utschur und Andere, von denen sie nur durch Eingeborne Erkundigungen eingezogen haben konnten, oder durch die Erzählungen der Kosaken, die diese Wege im Auftrage der Regierung bereisten.

Später als die Karte Posnjakow's ist die von Wrangell erschienen, erst im Jahre 1841. Es erscheint aber als unzweifelhaft, dass Posnjakow, da ihm die Arbeiten dieser Expedition zugänglich waren, auch schon dasjenige Material benutzte, aus welchem man später Wrangell's Karte zusammengestellt hat. Das erhellt daraus, dass er Anjou's Angaben für die Jana in seiner Karte verwerthet hat, wie auch dieser Fluss bei ihm viel richtiger ist, als bei Wrangell, der ihn nur bei seiner Hin- und Rückreise im Winter berührte, während Anjou an demselben sein Hauptquartier aufgeschlagen hatte. Wrangell's Karte hat zwar nur den Norden und Nordosten des Gebiets Jakutsk aufgezeichnet; aber dieselbe ist insofern von grosser Wichtigkeit, als sie die letzte

Karte ist, die bis in die neueste Zeit über diesen Theil des Gebiets von einem an Ort und Stelle Gewesenen, oder doch nach den Materialien eines Solchen zusammengestellt worden ist. Wir müssen auf diese Karte um so mehr Gewicht legen, als es sich bald zeigen wird, dass Alles, was in der Folge für jene Gegenden geleistet worden ist, bis auf die Karte des St. Petersburger Generalstabs, nur dazu gedient hat, schon Errungenes wieder vergessen zu machen und alte Wahrheit durch neue Irrthümer und Fehler zu überdecken.

Nach Anjou, Wrangell und deren Gefährten sind es in den Jahren 1828/1829 zwei Männer, Erman und Kosmin, der Begleiter Wrangell's, gewesen, denen wir wiederum eine Bereicherung unserer Kenntniss des Gebiets Jakutsk verdanken. Erman machte die Fahrt von Jakutsk nach Ochotsk und von dort nach Kamtschatka, und Kosmin ging von ersterer Stadt an den Ud und nahm dann die Küste des Ochotskischen Meeres von der Mündung dieses Flusses bis zur Stadt Ochotsk auf.

Die Karte Kosmin's erschien im Jahre 1829, die Erman's erst 1835. Diese beiden Reisen sind für die geographische Kenntniss der durchreisten Gebiete von grosser Wichtigkeit gewesen, indem wir hier zum ersten Mal eine Durchquerung des hohen Terrassenlandes im Osten der Lena nach zwei Richtungen hin erhalten haben, die, von wissenschaftlich gebildeten Männern unternommen, einen Einblick in diese weitausgedehnte Gebirgswelt gewährt. Namentlich ist Erman's Arbeit mit ihren sorgfältigen und vielfachen Höhenbestimmungen noch jetzt massgebend für unsere Kenntniss der Construktion des Stanowoi-Gebirges. Die Marschrouten sind natürlich durch Aussagen der Führer und anderer Eingeborenen weiter ausgedehnt worden und die von den

Herren gezeichneten Karten haben manche frühere Fehler berichtigt, enthalten aber, wie es bei so raschen Fahrten nicht wohl zu vermeiden ist, auch mancherlei Falsches.

Liess Kosmin's Karte, so weit sie sich auf das Innere des Landes bezog, noch Manches zu wünschen übrig, so ist dieser Mangel bald insofern reichlich ersetzt worden, als im Jahre 1842 Middendorff denselben Weg zog und eine vortreffliche, vom Topographen Waganof gezeichnete Marschroute seines Weges veröffentlichte. Nicht nur der Kartenatlas, der diesem Reisewerk beigegeben ist, hat für die Geographie des Gebiets Jakutsk hohen Werth, sondern in dem Werk selbst findet sich eine Fülle bahnbrechender Forschungen über das Stanowoi-Gebirge und die demselben entspringenden Zuflüsse des Aldan, so dass von dieser Reise an die wissenschaftliche Erschliessung dieses grossen Gebirgsstockes gerechnet werden muss.

Die Karte Middendorff's ist erst im Jahre 1859 gedruckt worden, zu einer Zeit, als schon ein Unternehmen beendet worden war, das der Karte des Gebiets Jakutsk im Süden und Südosten desselben ein ganz neues Ansehen gab, nämlich die Transbaikalische Expedition.

Die Reise Middendorff's in Sibirien ist für das Gebiet Jakutsk von so grosser Bedeutung gewesen nicht nur durch die von diesem Forscher gelieferten Arbeiten, sondern auch durch den Anstoss, den er der weiteren Erforschung des Landes gab. Anstatt, wie es Anfangs geplant war, vom Ud nach Jakutsk zurückzukehren, wählte er den Weg längs der südlichen Abdachung des Jablonoi-Gebirges und durchquerte das Land vom Ocean bis zum Zusammenfluss der Schilka und des Argun. Dieser gewagte Zug hat sehr wichtige Folgen gehabt, indem er Licht brachte in eine alte, stets dunkle und zweifelhafte Materie: nämlich in die Frage, wo sich

eigentlich die Grenze zwischen den Besitzungen Russlands und China's östlich von Nertschinsk befinde.

Im siebzehnten Jahrhundert waren russische Eroberer bis an den Amur vorgedrungen, hatten diesen Strom befahren, ja daselbst eine Festung, Albasin, gebaut und längere Zeit mit unerhörtem Heldenmuth gegen grosse Uebermacht vertheidigt. Albasin war aber schliesslich doch in die Hände der Chinesen gefallen und sodann hatte im Jahre 1689 der unglückliche Nertschinsker Traktat den Amur wieder den Chinesen zugesprochen. Der russische Unterhändler Golowin zeigte sich den chinesischen Diplomaten und den mit denselben verbundenen Jesuiten nicht gewachsen, er gab unverhältnissmässig viel preis. In diesem Traktat ist unter Anderem gesagt, dass die chinesisch-russische Grenze von den Quellen der Gorbiza, die ungefähr 200 Werst unterhalb Nertschinsk von links in die Schilka fällt, längs dem Höhenzuge nach Osten gehen soll, so dass die vom Gebirge nach Süden in den Amur fliessenden Gewässer zu China, die nach anderen Himmelsgegenden dagegen fliessenden zu Russland gehören sollten.

So hatte man es auch bisher auf den Karten gehalten; aber es war doch auch bekannt, dass die Chinesen, die ebenso wenig Kenntniss von jenen Gegenden hatten, wie die Russen, eine andere Auffassung von der Grenzlinie haben mussten, die nie förmlich abgesteckt worden war, und die auch zu Zweideutigkeiten entschieden aufforderte; der Wortlaut des Punktes jenes Traktats ist nämlich folgender: «Der Fluss «Gorbiza, der von der linken Seite in die Schilka, in der Nähe «des Flusses Tschërnaja, fällt, wird als Grenze festgesetzt, «dieselbe soll streichen von der Quelle dieses Flusses längs «der Wasserscheide der Felsenberge bis zum Meer, so dass «die Flüsse und Flüsschen, welche zur Mittagsseite in den

«Amur fallen, zu China gehören aber die Flüsse, welche «in andere Himmelsgegenden fallen, zu Russland. Die «übrigen Flüsse und Orte aber, die in der Mitte zwi«schen den Flüssen Ud und der chinesischen Grenz«linie sich befinden, sollen ohne Grenzbestimmung bleiben «bis zu kommender günstiger Zeit, da jetzt von Kaiserlicher «Majestät keine Vollmacht ertheilt worden ist».

Eine so sonderbare Formulirung ist doch nur erklärlich, wenn man annimmt, dass beide Seiten durchaus kein klares Bild über die Geographie des Landstücks besassen, in welchen sie eine Abgrenzung vornehmen sollten. Im westlichen Theil, von der Gorbiza an gerechnet, haben sich auch einige chinesische Grenzpfosten vorgefunden im östlichen aber, nicht, auch hatten sich die chinesischen Grenzkommissare, die doch regelmässig jedes Jahr den Argun besuchen und die Grenzpfähle besichtigen, wie man von den Pelzjägern wusste, nie im Jablonoi-Gebirge gezeigt.

Man vermuthete daher schon längst in Irkutsk, dass die Chinesen die Reichsgrenze viel südlicher annähmen, als es auf den russischen Karten geschah, aber Genaueres wusste man auch nicht, da kein gebildeter Mensch je jene pfadlosen Wildnisse betreten hatte.

Wie nun Middendorff auf seinem Wege in Erfahrung gebracht hatte, dass die von ihm getroffenen Stämme der Giläken und Andere nicht nach China tributär seien und dass die nördlichsten Grenzpfähle, die man ihm zeigen konnte, sich bei der Mündung des Njuman in die Bureja und des Gilui in die Seja befänden, so wurde wahrscheinlich, dass das Land nördlich von diesen Pfählen als russischer Besitz zu betrachten sei.

Darüber nun wollte man sich Gewissheit verschaffen und rüstete eine Expedition aus, die unter dem Befehl des

Obersten vom Generalstab Achte stehend zu ihren Mitgliedern den Astronomen Schwarz, zwei Bergingenieure Kowanko und Meglitzky und zwei Topographen Krutikow und Karlikow zählte. Diese Expedition, die im Jahre 1849 zusammentrat, sollte eine möglichst genaue Erforschung des Jablonoi-Gebirges östlich der Nertscha bis zum Meere und der von diesem Höhenzuge nach Norden und Süden gehenden Flusssysteme bewerkstelligen. Im Laufe von vier oder genauer gesagt von drei und einem halben Jahre, vom Juni 1849 zum Ende des Jahres 1852, haben nun diese Männer ein mächtiges Stück Arbeit geliefert: es sind eine Menge astronomische Punkte aufgenommen worden, zur Stütze der vielfachen, allerdings nur mit dem Kompass aufgenommenen Reiserouten, und in dieses Netz ist eine erstaunliche Menge von Erkundigungsmaterial eingefügt, welches, da häufig eine und dieselbe Strasse mehrmals zurückgelegt wurde, durch Controlerkundigungen verificirt werden konnte. Hier ist es nun nicht am Platz sämmtliche Leistungen dieser Expedition aufzuzählen, es wird genügen nur derer zu erwähnen, die auf das Gebiet Jakutsk Bezug haben, oder doch mit demselben in Beziehung stehen. Die astronomischen Punkte finden sich im Anhange und brauchen daher hier nicht namhaft gemacht zu werden; die Marschrouten aber, die für uns Wichtigkeit haben, sind folgende:

1) Eine Marschorute Krutikow's von der Gorbitza bis zur Mündung des Tschoktschoi in die Olökma und von dort bis zur Mündung der Letzteren in die Lena 1850.

Diese Marschroute ersteigt das Jablonoi-Gebirge bei der Quelle der Buchta, die von rechts in die Olökma, nicht weit von deren Quelle fällt, geht dann über die Tscherömnaja, die Gulä, die Okuja zur Penjuga und Laptscha, diesen Fluss

entlang zur Njugsha, die bis zur Mündung der Lärba verfolgt wird. Von der Lärba geht sie zum Karärak, in dessen Thal sie das Scheidegebirge zwischen Olökma und Aldan übersteigt und zum letzteren Fluss im Thal des Tschoktschoi herabsteigt. Dann verfolgt sie zuerst den Aldan und geht darauf auf dem Kamme des Scheidegebirges und erreicht die Olökma wieder beim rechten Nebenfluss Tschoktschoi, von wo aus sie längs dieses Flusses weiter geht. Die Reise ging aber nicht den ganzen Weg auf diesem Fluss, sondern musste später an seinem linken Ufer fortgesetzt werden, da der Eisgang hindernd in den Weg trat.

2) Eine Marschroute Meglitzky's von der Lena unterhalb der Mündung des Aldan zu dem Fluss Endybal, der ein linker Nebenfluss der Éitscha (des Dulgalach, der Jana) ist. 1850.

3) Eine Marschronte Krutikow's von Ust-Maisk bis Nelkan an der Maja und von Nelkan bis zum Udskoi-Ostrog. 1851.

Diese Marschroute geht zuerst den gewöhnlichen Postweg von Jakutsk über Amginsk nach Ust-Maisk, verfolgt dann die Maja bis zum Posten Nelkan und biegt von hier nach Süden ab über den Ingikan, die westlichen Zuflüsse des Watom, den Maimakan, die Dshana und Polowinnaja oder Maja zum Ud.

4) Marschrouten von Karlikow, Argunow und Schwarz im Thale des Ud und seiner Nebenflüsse, nämlich der Scheweli und Tschogor 1851.

Das sind grössere Marschrouten, die vom Ud aus in's Gebiet des Amur führen und für uns hier nur insofern von Interesse sind, als sie den Ud und seine Nebenflüsse berühren.

5) Eine Marschroute Argunow's vom Ud zur Mündung des Utschur in den Aldan 1852.

Diese Marschroute giebt uns reiche Aufschlüsse über das Flussgebiet des Aldan, namentlich seines rechten Nebenflusses, des Utschur. Sie beginnt von Udskoi-Ostrog und verfolgt den Weg nach Jakutsk bis zur Quelle des Kökan, von dort verlässt sie denselben und geht über die Quellen des Tyrkan, des Judym und Judymkan zum See Toko, verfolgt eine Strecke lang den aus dem Toko fliessenden Mylan, von diesen geht sie auf die Algoma über und verfolgt den rechten Nebenfluss derselben, die Tuxsanda bis zum Jablonoi-Gebirge. Längs desselben verfolgt sie eine westliche Richtung über die Quellen der Algoma zu denen des Nujam, geht von dort zum Utam und längs desselben zum Konam. Letzteren verfolgt sie nur eine kurze Strecke um vermittelst des Konkui zum Ginym zu gelangen. Von hier aus geht der Weg stets zu Wasser auf dem Ginym und dem Utschur bis zur Mündung desselben in den Aldan.

6) Eine Marschroute Karlikow's von den Seen Tokarikan bis zur Mündung des Utschur 1852.

Diese Marschroute besteht aus zwei Theilen und beginnt von der Gorbitza; der zweite Theil, der hier allein von Wichtigkeit ist, fängt bei den Seen Tokarikan an, einem durch Flüsse verbundenen Seencomplex, aus welchem zwei Flüsse, der Tymten und der Konam Zufluss erhalten. Von diesen Seen geht die Marschroute auf der Wasserscheide zwischen dem Tymten einerseits und Konam und Ginym andererseits genau in nördlicher Richtung und erreicht den Aldan unterhalb des Flüsschens Makyngrikan. Von dort aus folgt sie dem Flussbett des Aldan bis zur Mündung des Utschur.

7) Ein Flusslauf des Utschur vom Platz, wo jährlich der Zobelmarkt abgehalten wird, bei der Mündung der Sselenda bis zur Mündung in den Aldan. 1852.

8) Eine Marschroute von Schwarz vom Ud und Udjugun zur Mündung des Utschur in den Aldan. 1852.

Diese Marschroute zerfällt gleichfalls in zwei Theile, von denen uns nur der zweite, der von der Quelle des Konam zum Utschur führt, interessirt. Sie geht zuerst längs des Konam bis etwas unterhalb der Mündung des Utam, darauf vermittelst des Lamam und Konkui zum Ginym, verfolgt diesen eine Strecke weit und führt dann quer durch das Gebirge über linke Nebenflüsse des Ginym und Utschur zur Mündung des Letzteren.

9) Ein Flusslauf des Ud von Udskoi-Ostrog zur Mündung des Flusses, von Krutikow. 1852.

10) Eine Marschroute Krutikow's vom Felsen Taikan bis Ajan. 1852.

Diese kurze aber wichtige Karte fängt oberhalb der Mündung der Dshana in den Ud an und geht vorherrschend auf dem südöstlichen Abhange des Stanowoi-Gebirges bis Ajan. Zuerst geht sie direkt auf die Küste zu, verfolgt diese bis zur Mündung des Kyran und geht diesen Fluss hinauf über verschiedene Flüsse immer längs des Bergabhanges bis zum damals neu entstandenen Hafen Ajan.

Bei diesen Leistungen liess man es aber in Irkutsk nicht bewenden, sondern ging sofort daran, das mit so vieler Mühe und Umsicht erworbene Material zu verarbeiten. Krutikow erhielt den Auftrag eine Karte des bereisten Gebiets zusammenzustellen und machte sich schon im Jahre 1853 an die Arbeit. Schwarz führt in seinem Werk an, Krutikow habe eine grosse Karte im Maassstabe von 20 Werst auf einen Zoll Englisch und auf 9 Blättern gezeichnet, von der er selbst eine Kopie genommen habe. Diese Kopie ist mir von Herrn Schwarz freundlichst zur Benutzung übergeben worden, sie hat die im Werk angegebenen Grenzen,

besteht aber nur aus 8 Blättern, so dass ich annehme, die Zahl 9 Blätter sei ein Druckfehler. Diese Karte, die Krutikow gleich nach der Reise, als noch alles Material beisammen und die Eindrücke frisch waren, entworfen hat, ist von unschätzbarem Werthe, hat aber einen grossen Fehler — sie entbehrt eines Gradnetzes, so dass es sehr schwierig ist Theile dieser Karte auf eine andere zu übertragen.

Leider scheint von dieser wichtigen Karte das Original verloren gegangen zu sein, wenigstens ist es mir nicht gelungen in Irkutsk dieselbe ausfindig zu machen. Höchst wahrscheinlich ist es aber doch, dass eine Kopie, die der Generalstab in Irkutsk von dieser Karte bekommen hat, irgendwo im Archiv verborgen liegt und einmal zu glücklicherer Zeit wieder auftaucht. Für uns hier ist es von Interesse zu wissen, dass diese Karte das Gebiet Jakutsk im Westen bis an die Tshara und die Lena bis Jakutsk darstellt. Nach Norden schliesst eine Linie ab, die im Breitengrade von Jakutsk nach Osten geht; die Küste des Ochotskischen Meeres ist bis Ochotsk verzeichnet.

Auf dieser Karte hat nun Krutikow Alles zu Papier gebracht, was die Transbaikalische Expedition ausser den Marschrouten noch an Material durch Erkundigungen angesammelt hat, so dass dieselbe für einen grossen Theil des Gebiets maassgebend geworden ist.

Mit dieser Expedition aber sollte es nicht sein Bewenden haben; der Stein war in's Rollen gerathen, es interessirte sich Alles plötzlich für den Südosten Sibiriens, besonders seit die Absicht bestand, sich schon nicht mehr mit einer Feststellung der wirklichen Grenzen zwischen China und Russland zufrieden zu geben, sondern den ganzen Amur mit dem Reich zu vereinigen.

Schon im Jahre 1853 beschloss die Geographische Gesellschaft in St. Petersburg, von der sich bald darauf auch ein Zweigverein in Irkutsk bildete, eine Erforschungsexpedition nach dem Osten zu senden. Dieselbe sollte in einen geographischen oder mathematischen und einen geognostischen oder physikalischen Theil zerfallen. Zuerst ging man an die Instandsetzung des mathematischen Theils, der aus einem Astronomen, Schwarz, und drei Gehülfen bestand, die astronomische Ausbildung erhalten hatten: Raschkow, Ussolzew und Smirägin. Anfangs sollte nur Transbaikalien und das Amur-Gebiet erforscht werden, in der Folge dehnte sich jedoch der Arbeitskreis sehr bedeutend nach Westen aus, so dass diese Expedition, die im Jahre 1855 begann und 1858 endete, einen grossen Theil Sibiriens erst wirklich erschlossen hat. Für das Gebiet Jakutsk hat dieselbe weniger thun können, da dasselbe ausserhalb ihres eigentlichen Arbeitsfeldes lag, indess ist dasselbe doch nicht ganz unberührt geblieben, und namentlich sind es die Arbeiten Ussolzew's, die über einige, bis dahin ganz unbekannte Gegenden dieses Landes neue Aufschlüsse bringen. Diejenigen Reiserouten und Aufzeichnungen, die für dieses Gebiet Wichtigkeit haben, sind folgende:

1) Eine Marschroute Raschkow's, die die Flüsse Tschernaja, Oldoi, Tungir und Njugsha berührt. 1856.

Von der Quelle der Oldoi geht die Reise über das Jablonoi-Gebirge in's Gebiet der Njugsha, die eigentlich den zweiten Quellfluss der Olökma bildet. Dieses Flussgebiet wird zuerst erreicht an der Dsheltula einem linken Nebenflusse der oberen Lärba, die von rechts in die Njugsha fällt; von der Mündung der Lärba kehrt sich die Marschroute nach Süden und verfolgt die Njugsha bis zu ihrer Quelle, von dort über die Akujä, Gulä und Tscherömnaja

zur Buchta und längs dieser zum Tungir, der bis zur Mündung der Korssuga verfolgt wird. Dann geht es die Korssuga hinauf bis an ihre Quelle und von dort über das Gebirge zu den Quellen des Tungir, der oberhalb der Dshiktenda erreicht und bis an's Ende verfolgt wird. Ueber den Quellfluss des Tungir Dsarkatshai geht der Weg wieder über das Jablonoi-Gebirge zurück in's Thal der Tschörnaja.

2) Eine Marschroute von Schwarz von Katshuga an der Lena, diesen Fluss hinunter und den Witim hinauf bis zum Wasserfall Deljün-Oron. 1857.

Für unsere Karte ist wichtig der obere Lauf der Lena und der untere des Witim.

3) Eine Marschroute Ussolzew's von Gorbiza an der Schilka bis Katschuga an der Lena. 1857.

Von dieser grossen 1980 Werst langen Marschroute ist für die Karte des Gebiets Jakutsk nur der erste Theil wichtig. Vom Amasar aus wird das Jablonoi-Gebirge erstiegen, dann geht es über die Quelle der Bugarikta zu denen der Bolgikta längs dieser zum Tungir, darauf über das Gebirge am linken Ufer des Letzteren bis zu seinem linken Nebenfluss Ssiwilukta, diese hinauf zur Amnundakta, längs dieser und dem Bagranmakit zur Olökma, über dieselbe die Mokla eine Strecke hinauf und dann vermittelst eines linken Nebenflusses zum Kalakan; über denselben an den Katuginet über den Kalar. Vom Kalar über den östlichen und westlichen Nöwen und die Juchta zur Tschará, diese hinunter bis zur grossen Stromschnelle. Dann kehrt die Marschroute um, geht die Tschará hinauf bis zum Doppelsee Leprängdä, aus welchem die Tschará entspringt, über einen Höhenzug und kommt an den Ssylbä. Diesen verfolgt sie bis in seinen unteren Lauf, geht auf die Paktyrayn und verfolgt diese bis zur Mündung in den Witim. Letzterer wird bis zur

Mündung der Parama (linker Nebenfluss unterhalb der Muja) hinunergezogen und somit das Gebit Jakutsk verlassen.

Ausser diesen drei Marschrouten ist für das Gebiet Jakutsk noch eine Reihe von Karten wichtig, die von Schwarz und namentlich vom unermüdlichen Ussolzew zusammengestellt sind auf Grundlage mündlicher Nachforschungen. Es sind das folgende:

a. Von Ussolzew gesammelt:

1) Eine Karte der linken Zuflüsse des Amur vom Zusammenfluss der Schilka und des Argunj bis zur Mündung des Oldoi und der Zuflüsse der Njugsha. Diese Karte nimmt besonders Rücksicht auf die Versammlungsorte, (Ssuglan oder Boldshara) der Tungusen und die zu denselben über das Jablonoi-Gebirge führenden Wege. Es ist das von Wichtigkeit, da die Orte solcher Ssuglan's durch Jahrhunderte hindurch oft ein und dieselben bleiben, zu denen zum Tausch und Handel die Pelzjäger und Händler von allen Seiten zusammenkommen.

2) Eine sehr vollständige Karte der Flüsse Amasar, Olökma, Tungir und Njugsha, so wie auch des unteren Laufes der Olökma und Tschará.

3) Eine Karte des mittleren Systems des Kalar und des Quellgebietes des Kalakan.

4) Eine sehr genaue Karte des Flusssystems des Kalar und des Kalakan, entworfen von einem Tungusen-Häuptling. Mit grosser Genauigkeit sind alle Seen und Flüsse gezeichnet und benannt, und das in einem Gebiet, das bisher absolut unbekannt war.

5) Ein Theil des Flusslaufs des Witim von der Mündung der Parama, die von links in den Witim fällt, bis zur Mündung der Tachtyga (auch Taptyra genannt).

6) Eine Karte der Tschara und des Toko mit Andeutung

der Lena und der Olökma und dem Wege, der von der Olökma vermittelst der Läufe des Kani und des Kurunyyräch zur Tschara führt.

7) Eine genaue Karte des Landes zwischen Witim, Lena und Olökma bis zur Mündung der Tschara. Es ist das das sogenannte Goldwäschengebiet, das Olökminsker System, und sind auf dieser Karte die Wege, die zu den Wäschen führen, angegeben.

8) Eine Karte derselben Gegend mit Angabe nur der grösseren Flüsse.

9) Eine Karte der Lage des Oron-Sees zum mittleren Lauf der Tshara.

10) Eine Karte des Theils der Olökma zwischen Bagranmakit und Mokla nebst dem See Uglu.

11) Der See Uglu und die in ihn fallenden Flüsse.

b. Von Schwarz sind zusammengestellt:

1) Eine Karte des Gebiets zwischen Witim und dem oberen Lauf des Grossen Pátom mit den Flüssen Myssowa, Simoweinaja, Kasakowka, Oberer und Unterer Jesowaja.

2) Eine Karte des oberen Laufes der Bystraja und des Grossen Patom:

3) Eine Karte des Ud-Thales.

4) Eine ausführliche Karte des Systems des Ud nach Nachrichten der daselbst jagenden Tungusen.

5) Eine Karte der Zuflüsse des Witim von seiner Mündung bis zum Oron-See, nach den Nachrichten eines in Witimsk lebenden Jakuten.

Während der südliche und südöstliche Theil des Gebiets Jakutsk also in den fünfziger Jahren mit bestem Erfolge wissenschaftlich erforscht wurde, haben wir für den übrigen Theil des Landes bisher nur der kleinen Marschroute Erwähnung thun können, die von der Lena zu den Quellflüssen

des Dulgulach führt. Hieran reiht sich nun eine Anzahl von Marschrouten, sämmtlich auf den Wilui bezüglich, die während der Expedition Maak's an den Wilui von dem Topographen Sondhagen in den Jahren 1853—1854 aufgenommen sind. Sie sind aber erst im Jahre 1886 mit dem Maak'schen Werk zum Theil gedruckt worden (Вилюйскій Округъ Якутской Области. Ст. Петербургъ 1886). Ob die Originale sich erhalten haben oder bei dem grossen Brande im Jahre 1879 zu Grunde gegangen sind, ist mir unbekannt.

Sondhagen hat folgende 7 Marschrouten aufgenommen:

1) Vom Dorfe Ankula an der unteren Tunguska über die Wasserscheide an die Tschona diese hinunter in den Wilui und diesen Fluss bis an die Mündung in die Lena.

2) Vom Dorfe Ssuntar an die Salzquellen des Kempendei.

3) Von der Stadt Wiluisk den Postweg nach Jakutsk.

4) Von Jakutsk bis zur unteren Lyncha diese hinunter in die Lena bis zur Mündung des Wilui, denselben ein Stück hinauf und dann am rechten Ufer des Flusses bis Wiluisk.

5) Von Wiluisk am linken Ufer des Flusses bis zum Dorfe Njurba.

6) Von der Uprawa Werchnewiluiskaja (am Wilui) längs der Flüsse: Tjukan, Tschillä, Chainguja an den Olenek, von dort an den Ssurungna See und dann an den Wilui, der etwas oberhalb der Achtaranda-Mündung beim Flüsschen Dsängaika erreicht wurde.

7) Vom Dorfe Ssuntar zur Stadt Olökminsk.

Dieses ausnehmend reiche Material hat nun aber dadurch etwas an seinem Werth verloren, dass Sondhagen früh starb und es nicht zusammen stellen konnte und dieses erst sehr viel später geschehen ist. Jedenfalls aber hat sowohl die Feststellung des Flusslaufes selbst, als auch die Ueberlandmarschroute, namentlich № 4, № 6 und № 7 uns

Einblicke in ein bis dahin gänzlich unbekanntes Gebiet thun lassen. Leider sind mir die Originalmarschrouten nicht zugänglich gewesen, ich kenne nur die dem Werke beigegebenen Kopien und die auf Grundlage derselben gezeichnete Karte. Die Marschrouten sind aber nur sehr mangelhaft wiedergegeben, so dass man sich nach ihnen nicht immer gut auf der Karte orientiren kann.

Weiter ist in jenen Jahren Nichts für das Gebiet Jakutsk geschehen; der Amur hatte alle Interesse für sich in Anspruch genommen.

Es war nun ein grosses und reichhaltiges Material angesammelt worden und man schritt sofort an die Bearbeitung desselben. Hier traf man es nun insofern glücklich, dass man die Bearbeitung des Angesammelten auch wirklich der berufensten Kraft, nämlich dem Astronomen der Expedition Schwarz, anvertraute. Die Arbeit nahm wohl eine längere Zeit in Anspruch, lieferte dafür aber ein vollständiges Kartenwerk von dem weiter unten die Rede sein wird.

Während Schwarz an seiner Karte arbeitete, beschloss der Generalstab in Irkutsk auch das Seinige zu thun und gab im Jahre 1855 eine Karte von Ostsibirien heraus, der im Jahre 1861 eine zweite verbesserte Ausgabe folgte.

Wenn man das ungemein reiche Material in Betracht zieht, das durch zwei grosse Expeditionen in Südosten und die Expedition Maak's angesammelt war und von welchem Krutikow schon einen namhaften Theil bearbeitet und zu einer Karte zusammengestellt hatte, so muss man wohl staunen, dass trotzdem zwei so unvollkommene Elaborate zu Tage treten konnten, wie die beiden genannten Karten. Es ist auf denselben, namentlich im Südosten, wohl Manches gegen die alte Posnäkow'sche Karte richtiger gestellt; aber es sind doch wieder viele Fehler gemacht worden und Manches

ist falscher, als es früher war; so z. B. biegen die Quellen der Amga südlich um die Quellen des Aldan herum und dann erst geht der Fluss nach Nordosten. Der Wilui ist garnicht von seiner Quelle an gezeichnet worden, sondern beginnt mit der Tschona. Es ist das doch eine höchst nachlässige Benutzung der Marschroute Sondhagen's. Der Zeichner der Karte hat nicht bemerkt, dass die Tschona nur ein rechter Nebenfluss des Wilui ist, der bei ihrer Mündung schon in stattlichem, breitem Bett dahinfliesst, sondern giebt den Hauptfluss einfach als Fortsetzung des Nebenflusses an. Es dürfte wohl kaum ein zweiter Fall einer so oberflächlichen Benutzung von wissenschaftlichem Material ausfindig gemacht werden, wie das hier auf diesen beiden Karten geschehen ist. Noch sonderbarere Dinge aber erlebt man, wenn man den Norden des Gebiets Jakutsk betrachtet, wie er nach den Karten von 1855 und 1861 erscheint. Bekanntlich hatten seit Wrangell und Anjou daselbst keine Forschungsreisen stattgefunden. Es hätte also genügt die Arbeiten dieser Männer nochmals durchzumustern und das Fehlerhafte aus Posnäkow's Karte auszumerzen. Damit hat man sich aber nicht zufrieden gegeben, sondern selbständig eine Reihe Aenderungen vorgenommen, durch welche das Gute, das sich bei Posnäkow unstreitig vorfand, verdorben und eine absolut schlechte Karte erhalten wurde. In einer Hinsicht muss allerdings auf die Karte von 1861 hingewiesen werden, als auf eine Verbesserung, indem sie die Inseln des Eismeeres und die Küste desselben richtiger angiebt als Posnäkow, alles Uebrige ist aber entschieden fehlerhaft. So hat z. B. Posnäkow den grossen rechten Nebenfluss der Jana, die Adytscha ziemlich richtig und lässt auch von rechts in Letztere den Tostach fliessen, was sich auch in Wirklichkeit so verhält. Die Karte von 1855 hat noch die Adytscha als gros-

sen Nebenfluss, lässt aber den Tostach von links in dieselbe fallen. Die Karte von 1861 thut noch einen Schritt weiter, sie erfindet einen grossen rechten Nebenfluss der Jana, den Tabalach und lässt diesen von rechts ein Flüsschen, die Adytscha aufnehmen; der Tostach ist aber ganz verschwunden. Solcher Fehler liessen sich noch viele anführen, es wird aber wohl schon hieran genug sein, um zu zeigen, wie wenig diese Karten Zutrauen verdienen. Daraus wird man aber auch wohl ersehen, ein wie günstiger Umstand es war, dass die endgültige Bearbeitung sämmtlichen Materials nicht dem Generalstab in Irkutsk übertragen wurde, sondern dass man diese Arbeit Schwarz auferlegte.

Mir ist nicht bekannt, in welchem Jahre die Karte Schwarz's erschien. Der mathematische Theil der Arbeit der Sibirischen Expedition ist 1864 herausgekommen und es lässt sich annehmen, dass die Karte etwas früher fertig gestellt wurde; wenigstens ist in dem Werk schon von der erschienenen Karte die Rede. Sie besteht aus sieben Blättern, von denen sechs den südlichen Theil Sibiriens bis zum 60° im westlichen und mittleren und bis zum 58° im östlichen Blatt geben. Das siebente Blatt ist ein Ergänzungsblatt. Im Westen schliesst die Karte mit dem oberen und mittleren Lauf des Jenissei ab. Sie ist im Maassstabe von 40 Werst im Zoll Englisch gezeichnet und hat ein Sammelblatt im Maassstabe von 160 Werst auf den Zoll Englisch.

In diese Karte ist nun in erschöpfender Vollständigkeit Alles aufgenommen worden, was die beiden grossen Expeditionen an Material gesammelt hatten. Wie genau sie ist, davon mich zu überzeugen habe ich hinreichend Gelegenheit gehabt, da ich durch die Gefälligkeit des Herrn Prof. Schwarz fast sämmtliche Originalmarschrouten erhielt, die sich auf das Gebiet Jakutsk beziehen, aber nicht Gelegenheit

fand, dieselben in Anwendung zu bringen, da sie vollständig mit der Karte übereinstimmten, so dass ich in der That Alles, was für meine Karte nöthig war, von Schwarz's Karte übertragen konnte und kaum einige unbedeutende Korrekturen an solchen Stellen anzubringen hatte, wo die einzelnen Kartenblätter zusammenstiessen und der Stecher der Platten sich Nachlässigkeiten hatte zu Schulden kommen lassen. Durch das Erscheinen dieser Karte ist denn auch der sonst unersetzliche Verlust der Krutikow'schen Karte fast vollständig gut gemacht und sind die Errungenschaften beider Expeditionen sicher gestellt worden.

Nach diesen beiden grossen Expeditionen wurde es stille auf dem geographischen Gebiet; die Sibirische Abtheilung der Geographischen Gesellschaft arbeitete wohl weiter, aber sie konnte nach ihren Mitteln keine grossen Unternehmungen in's Werk setzen, und dann richtete sich mehr und mehr die Aufmerksamkeit auf andere Gebiete. Da traf es sich, dass im Jahre 1866 ein rein praktischer Beweggrund wiederum eine Unternehmung in's Leben rief, die für die Geographie des Gebiets von Jakutsk von Nutzen war. Die Goldwäscher des Olekminsk'schen Systems hatten bisher ihren sehr bedeutenden Bedarf an frischem Rindfleisch vom Wilui her bezogen, weil es als feststehend angenommen wurde, dass es vom Gebiet des Grossen Pátom und der Tschará keine irgend für grössere Viehtransporte brauchbare Strasse nach anderen Theilen Sibiriens gebe. Einestheils war nun der Viehbezug vom Wilui her ein vielfach schwieriger, andererseits hatten die Arbeiten der vorgenannten Expedition doch so viel Licht in das früher gänzlich unbekannte Gebiet zwischen Tschita und der Tschara gebracht, dass man den Gedanken fasste, es koste was es wolle, den Versuch zu machen, einen direkten Weg von den Goldwä-

schen nach der genannten Stadt zu finden, von wo man mit den reichen transbaikalischen Heerdenbesitzern in Verbindung treten könnte. Die Goldwäscher aber, die zum Theil auch Mitglieder der Geographischen Gesellschaft in Irkutsk waren, wollten mit diesem Unternehmen auch wissenschaftliche Zwecke verbinden und so wurde denn der Geolog Fürst Kropotkin, der damals eine dienstliche Stellung in Irkutsk einnahm, aufgefordert an dieser Reise Theil zu nehmen. Diesem glücklichen Umstande verdanken wir eine sehr wesentliche Bereicherung unserer geographischen Kenntnisse, die Kropotkin in seinem Bericht[1]) über die Olekmo-Witim'sche Expedition niedergelegt hat.

Diesem Bericht ist unter vielem Andern auch eine Karte des durchzogenen Gebiets beigefügt, die, sich an die Karte Schwarz's anschliessend, dieselbe in vielfacher Hinsicht bereichert und richtiger stellt.

Wie wir gesehen haben, hatte keine der beiden grossen Expeditionen das eigentliche Goldwäschengebiet, das zwischen Witim, Lena und Tschara liegt, betreten, nur Ussolzew war an der oberen Tschara gewesen. Was also über dieses Gebiet in Schwarz's Karte zu finden ist, bezieht sich ausschliesslich auf eine Karte der Goldwäschen, die nur auf Nachfragen und Erkundigungen beruht. Daher stellt die Karte Kropotkin's eine wirkliche Bereicherung dar, denn sie beruht nicht nur auf der Marschroute seiner Reise, die von der Goldwäsche Tichon-Sadonski an der Nygra (im Gebiet der Shuja, linker Nebenfluss der Tschara) bis zur Mündung des Jangadymo und Tsinika in den Witim durch Jakutsk'sches Gebiet geht, sondern hat noch vieles

---

1) Отчетъ объ Олекмо-Витимской экспедиціи. П. Кропоткина. С.-Петербургъ. 1873 г.

andere Material verarbeitet, das Schwarz schon nicht mehr zugänglich gewesen ist.

Hier folgen nun die hauptsächlichsten Quellen, auf die sich Korpotkin's Karte stützt; so weit sie das Gebiet Jakutsk angehen.

1) Vier Marschrouten des Kartenzeichners Sharow, den die Goldwäscher im Jahre 1861 beauftragt hatten das Goldwäschengebiet in vier verschiedenen Richtungen zu durchziehen. Er hat einige von diesen Marschrouten, d. h. die ersten beiden im Winter gemacht und verdient als wenig gebildeter Mensch kein übergrosses Vertrauen. Indessen ist seine Arbeit doch immer besser, als eine reine Erkundigungskarte und soll er seine Sache höchst gewissenhaft durchgeführt haben. Wichtig ist jedenfalls, dass ein Land in vier Richtungen durchzogen wurde, von denen man bis dahin noch garnichts Genaueres kannte. Die Marschrouten gehen: *a*, von der Nygra nach Norden über die Quellen des Grossen Pátom zur Tonóda, auf dieser hinunter bis zur Mündung des Purytschi, diesen hinauf auf die Kewakta, diese und die Chaiwarka hinunter wieder zum Grossen Pátom, über diesen bei der Mündung der Tugukan diese hinauf an die Pilka und von dieser auf der Krestowka zur gleichnamigen Station an der Lena; *b*, von der Nygra diesen Fluss hinunter zur Wátscha, diese hinauf bis zur Mündung des Uchagan, diesen hinauf auf den Marukán, den hinunter auf den Grossen Pátom, den sie bis zur Mündung der Chaiwarka verfolgt; *c*, von der Nygra diese hinunter zur Wátscha, diese hinauf bis zum Ogunmukit, diesen hinauf auf die Quellen des Bodoibo, welcher bis an seine Mündung in den Witim verfolgt wird; *d*, von der Nygra an die Wátscha, bis an deren Mündung und von dort die Shuja, Tschara und Olekma zu Boot hinunter bis zur Lena.

2) Die Marschroute des Topographen Máschinskij im Jahre 1866. Es ist das die oben angeführte der Expedition, an der Kropotkin Theil nahm. Sie ist bis Tschita höchst sorgfältig geführt, interessirt hier aber nur bis zum Witim.

3) Eine Karte des Olökminsk'schen Goldwäschenbezirks von Markelow, 20 Werst im Zoll Englisch, und eine zweite von demselben 10 Werst im Zoll Englisch.

Markelow war längere Zeit Verwalter einer der bedeutendsten Goldwäschen und interessirte sich im höchsten Grade für geographische Arbeiten. Diese Karten hat er im Laufe mehrerer Jahre mit grosser Mühe und Gewissenhaftigkeit zusammengestellt und dazu eine grosse Menge ortskundiger Tungusen und sonstiger Wegekundiger in Mitarbeit gezogen. Er machte es sich zur besonderen Aufgabe sämmtliche Reiserouten der Goldsucher, deren er nur habhaft werden konnte, zu verzeichnen und war stets bemüht das erhaltene Material mit schon früherem in Einklang zu bringen. Da er auf die zurückgelegten Entfernungen und die genaue Beurtheilung derselben eine grosse Sorgfalt und Prüfung anwandte, so kann man wohl sagen, dass, bei den sich fortwährend kreuzenden Wege dieser Goldsucher, die jedes Jahr von verschiedenen Gesellschaften ausgeschickt wurden, schliesslich ein Netz sich zusammenstellen musste, das so richtig sein dürfte, als das ohne wissenschaftliche Mittel überhaupt möglich ist.

Ausserdem ist von Kropotkin selbst und von den Verwaltern der Goldwäsche noch eine Menge Erkundigungsmaterial angesammelt worden, dass auch in der Karte seine Verwendung fand, so dass dieselbe jetzt wohl eine grössere Menge möglichst guten Materials enthält, als dass von irgend einer anderen Gegend des Gebiets Jakutsk gesagt werden dürfte.

Aus dem Angeführten geht hervor, dass für die südlichen Theile des Gebiets Jakutsk seit der Posnäkow'schen Karte verhältnissmässig viel geschehen ist, und dass man mit dem Errungenen wohl zufrieden sein kann, wenn man in Betracht zieht, wie wild das Land bis jetzt noch ist und wie wenig zugänglich einer wissenschaftlichen Erforschung.

Wie sah es aber mit dem Lande, etwa nördlich des Breitengrades von Olökminsk aus? Wir hatten daselbst die Marschrouten Meglitzky's und Sondhagen's anführen können, und weiter auch Nichts. Für dieses ausgedehnte Land sah man sich immer noch auf die alte Posnäkow'sche Karte verwiesen, denn die 1855 und 1861 erschienenen Karten von Ostsibirien haben wir schon oben als gänzlich unbrauchbar bezeichnen müssen. Das Einzige, was man thun konnte, bestand noch darin, dass man die alten Quellen, auf die sich Posnäkow gestützt hat, nochmals durchmusterte. Das war aber auch nicht gerade Viel, denn die Zahl wissenschaftlich gebildeter Männer, die das Land durchstreift hatten, war doch eine sehr geringe.

Da ich lange Jahre in Jakutsk im Staatsdienst stand und eben in dieser Eigenschaft sehr häufig längere Reisen nach verschiedenen Richtungen zu machen hatte, so habe ich mich bemüht, da es nur selten möglich war, ordentliche Marschrouten zu führen, wenigstens Reisenotizen in mein Tagebuch zu machen mit möglichst genauer Angabe der Richtung und der Länge des durchmessenen Weges. Auf diese Art hatte sich bei mir doch manches Material angesammelt, das, an und für sich unvollkommen genug, doch das Fehlen jeder Kenntniss in Etwas ersetzen konnte.

Da traf es sich, dass ich vom General-Gouverneur von Ostsibirien den Auftrag erhielt, eine Reise in's Land der Tschuktschen zu unternehmen, und diese Gelegenheit be-

nutzte die Sibirische Abtheilung der Geographischen Gesellschaft sich an dieser Expedition zu betheiligen, indem sie einen Astronomen Neumann und einen Topographen Afonassjew mitschickte.

Wir brachen im November 1869 aus Jakutsk auf, gingen über Werchojansk, Sredne- und Nishne-Kolymsk und über die Quellen des Anadyr; dann zogen wir längs des Südabhanges des Gebirgszuges, der die Zuflüsse des Anadyr von denen des Eismeeres trennt, nach Osten, bis wir an die Mündung des Stromes kamen. Von dort gingen wir längs des linken Ufers des Flusses diesen hinauf bis an die Niederlassung Markowo. Hier trennten wir uns, indem Neumann und Afonassjew nach Nishne-Kolymsk zurückkehrten, ich aber noch einen Abstecher nach Gishiginsk am Ochotskischen Meere machte. Im Frühjahr 1870 ging ich vom Kleinen Anui an's Eismeer und längs der Küste bis Jakan, wo ich umkehren musste. Afonassjew aber ging vom Anui über die Gebirge zum Omolon, den er auch an der Mündung des Kigali erreichte und von dort in einem Boote den Fluss bis zu seiner Mündung hinunterfuhr. Im Sommer 1870 theilten wir uns abermals. Neumann und Afonassjew zogen die Kolyma hinauf bis Werchne-Kolymsk und gingen dann über das Quellgebiet der Indigirka zur Chandyga, diese hinunter an den Aldan und von dort nach Jakutsk; ich zog an die untere Alaseja und Indigirka, dann diesen Fluss längs seines linken Ufer's hinauf und kehrte über Werchojansk nach Jakutsk zurück.

Auf dieser Reise konnte für die Geographie Sibiriens in sofern nicht Genügendes geleistet werden, als die langen Marschrouten, die durch astronomische Punkte gestützt werden sollten, doch schliesslich dieser Stütze entbehren mussten, da sich die Beobachtungen Neumann's als nicht

sicher genug erwiesen. Der Topograph hingegen hat seine Arbeit fleissig gethan, und da ich, sobald ich mich von den Gefährten trennte, auch eine Marschroute führte, so haben wir denn folgendes Material zusammengebracht.

1) Eine Marschroute Afonassjew's vom Aldan an die Mündung des Tukulan, diesen Fluss hinauf an die Jana, diese hinunter und dann östlich abbiegend über den Dogdo an den Sselegnäch und über die Indigirka nach Sredne-Kolymsk.

2) Von Sredne-Kolymsk bis an die Mündung der Kolyma.

3) Von Nishne-Kolymsk über den Kleinen und Grossen Anui bis zur Mündung des Anadyr und von dort bis zur Kirche Markowo an demselben Fluss, dann zurück bis Nishne-Kolymsk.

4) Von dem Tschuktschen-Markt am Kleinen Anui zum oberen Omolon und diesen Fluss hinunter bis zu seiner Mündung.

5) Von Sredne-Kolymsk über Werchne-Kolymsk bis an die Quellen der Syränka.

Alle diese Marschrouten sind von Afonassjew gezeichnet.

6) Eine Marschroute vom Tschuktschen-Markt am Kleinen Anui zum Eismeer und dann östlich bis Jakan.

7) Eine Marschroute von Markowo am Anadyr über die Penshina nach Gishiginsk.

8) Eine Marschroute von Sredne-Kolymsk an die untere Alaseja und Indigirka und dann längs des linken Ufers bis zum See Abyi, dann westlich durch das Seengebiet zwischen Sselegnäch und Ujandina über das Gebirge bis Werchojansk.

Diese drei letzten Marschrouten sind von mir geführt worden. Es ist nun aber von Wichtigkeit hier gleich zu erwähnen, dass nicht allen acht Marschrouten eine gleiche

Güte zuzuerkennen ist. Am besten ist wohl die Route vom Aldan bis zu den Quellen des Anadyr geführt, also die erste, zweite und der erste Theil der dritten. Trotzdem sie im Winter gezeichnet wurde, hat der Topograph regelmässig jeden Abend ordentlich ausgeführt, was am Tage durchwandert war, und konnte hierbei von Neumann und mir controlirt werden. In gleicher Weise wurde freilich auch die Arbeit für die ganze dritte Marschroute geführt. Indessen waren hier viel mehr Schwierigkeiten zu überwinden, die namentlich für den Theil von den Quellen des Anadyr bis zu seiner Mündung sehr gross waren. Die uns begleitenden Tschuktschen machten Alle den Weg zum ersten Mal, kannten das Land also garnicht, und die wenigen Menschen, die uns dann und wann in der Einöde begegneten, waren Tschuktschische Heerdenbesitzer, die von der sie umgebenden Landschaft wenig wussten. Erkundigungen konnte man also garnicht einziehen. Ferner zogen wir fast auf der Wasserscheide, auf ihrer südlichen Abdachung, und ohne kundige Führer war es oft absolut unmöglich festzustellen, wohin die zahllosen Flüsse führten, die wir in ihren Quellen überschritten, und da ist es Afonassjew passirt, dass er Wasserscheiden übersehen und für denselben Fluss gehalten hat, was schon ein selbstständiges Gewässer war. Wir haben häufig über diesen Gegenstand uns an Ort und Stelle berathen und auch die Tschuktschen zu unseren Berathschlagungen hinzugezogen, aber es war oft nicht möglich Klarheit über manchen Fall zu gewinnen. Die Reise längs des linken Ufers hinauf war recht einfach; aber es hielt hier auch schon schwer Auskunft darüber zu erlangen, in welchen der grossen Nebenflüsse, die wir jetzt überschritten, die obengenannten Quellflüsse fielen.

Die vierte Marschroute zum Omolon und dann den Fluss

hinunter ist auch gewissenhaft und gut geführt, auch hatten wir ganz gute Führer bei dieser Reise; aber die fünfte Marschroute von Werchne-Kolymsk an lässt viel zu wünschen übrig. Erstens ist sie nicht zu Ende geführt bis in den Aldan, was von hoher Wichtigkeit gewesen wäre, da Anfang und Ende des ganzen Weges sich alsdann berührt hätten; sie geht nur bis zur Syränka, hat also nur einen kleinen Theil des ganzen Weges und ist auch für diese kurze Strecke sehr nachlässig gearbeitet. Es ist das ein sehr grosser Verlust, denn für diesen ganzen Weg haben wir nur die Beschreibung Ssarytschew's, der als Mitglied der Expedition Billings diesen Weg gezogen ist.

Von den drei Marschrouten, die ich geführt habe, ist die erste, die nach Gishiginsk führt, eigentlich keine Marschroute, sondern eine Karte, die ich während der Fahrt und auf Grundlage der Angaben meines Kompasses durch Erkundigungen bei meinen Begleitern und bei den Bewohnern von Penshinsk und Gishiginsk zusammenstellte. Dabei war mir eine Kartenskizze von grossem Nutzen, die von dem Amerikaner Kennan, der sich hier längere Zeit aufgehalten hatte, auch auf Grundlage eigener Erkundigungen und Erfahrungen gezeichnet worden ist. Ich habe auf dieser meiner Karte die Läufe der Penshina, Parèn, Gishiga und des Máin, so wie die Wege über das Stanowoi-Gebirge von Gishiginsk und vom Parèn aus.

Meine zweite Marschroute führte ich vom Tschuktschen-Markt genau bis zum Eismer, weil ich hier in einer noch undurchforschten Gegend reiste; längs der Eismeerküste aber bis Jakan hatte ich die Arbeiten Wrangell's und Kosmin's vor mir und führte meine Marschroute nur um zu constatiren, ob die alten Aufnahmen mit dem, was ich sah, übereinstimmten oder nicht. Es ist nun fast ausschliesslich

das Erstere der Fall gewesen und ich hatte wieder Gelegenheit mich zu überzeugen, wie gewissenhaft und vortrefflich die Männer jener Expedition gearbeitet haben.

Die dritte Marschroute aber ist vollständig geführt worden, von Sredne-Kolymsk an, bis in die Nähe von Werchojansk; sie geht durch ein bis dahin ganz unbekanntes Gebiet, und wenn ich auch keine Längenbeobachtungen machte, so hat sie doch dadurch an Wahrheit gewonnen, dass ich die Breite mancher Punkte aufnehmen konnte. Von Abyi an bis zum Tostach geht sie zugleich in der Richtung der ersten Marschroute Afanassjew's ohne mit derselben identisch zu sein, da sie dann und wann sich seitlich bewegt, so dass die Aufschlüsse, die die beiden Routen über das Seengebiet zwischen Ujandina und Sselegnäch geben, sehr interessant sind.

Ausser diesen Marschrouten konnte nun noch Mancherlei durch Erkundigung ergänzt werden, obgleich wir darin nicht gerade immer sehr begünstigt waren, da, wie schon gesagt, die Tschuktschen über das Land am Anadyr eben so wenig wussten, wie wir selbst. Ferner waren die Führer, die uns auf dem Wege vom Aldan bis zum Tschuktschen-Markt begleiteten, Leute, die den Weg selbst wohl kannten, da die Führerschaft auf diesem Wege eben ihr Gewerbe war; aber es waren Jakuten aus Jakutsk, die ausser ihrer Strasse auch so gut wie Nichts kannten und daher auch Afanassjew zuweilen, freilich ohne Absicht, irre geführt haben, wie wir weiter unter hervorheben werden. Dagegen fand ich an der Indigirka Leute, die den Fluss von seiner Mündung bis zu den Quellen der Moma gut kannten und mir auf meine frngen vielfach Auskunft geben konnten. Dann traf ich auch am Sselegnäch mehrere Tongusen, die ihr Jagdgebiet daselbst hatten und Streifereien bis zur Jana und zu den Quellen der Ujandina

unternahmen. Von diesen Leuten habe ich durch Erfragen und durch Selbstzeichnenlassen eine ziemlich ausführliche Karte der Indigirka erhalten. In Werchojansk konnte ich den Kaufmann Ssemen Gorochow consultiren, der sein Lebenlang unter den Jakuten herumgezogen war und die Jana von ihrer Quelle bis etwas oberhalb der Mündung genau kannte. Mit ihm zusammen wurde eine Karte dieses Flusses und seines ganzen Systems aufgezeichnet, die mir sehr richtig zu sein scheint.

Das sind die Errungenschaften unserer Reise in's Tschuktschen-Land, denen ich noch die Notizen, die ich auf früheren Reisen, so wohl in's Tschuktschen-Land, als auch zwischen Wilui und Lena, ferner vom Wilui nach Bulun an der Lena und von dort quer durch's Land bis zur Mündung der Kolyma gemacht habe, und noch einige andere Reisen hinzufügen kann. Ferner besitze ich eine Marschroute, die ich selbst im Auftrage des Gouverneurs von Jakutsk im Jahre 1866 angefertigt habe; sie führt von der Station Beresowskaja an der Lena längs des linken Ufers der Tschara, alle ihre linken Nebenflüsse durchschneidend zu den Quellen des Absad, am Doppelsee Nitschatka vorbei. Den Absad geht sie hinunter zu den Ansiedelungen der dort wohnenden Jakuten. Von dort geht sie die Tschara hinauf bis an ihre Quellen, von denselben den Sylbä hinunter bis zum Witim, dann denselben Weg zu den genannten Ansiedelungen zurück und von dort auf einem Boot die Tschara hinunter bis in die Nähe der Mündung derselben in die Olökma.

Zu diesem Material gesellen sich noch einige kleine von den Landmessern in Jakutsk gezeichnete Specialkarten, die sich auf die Flusssysteme der linken Nebenflüsse der Lena zwischen dieser und dem Wilui beziehen; es sind das vornehmlich der Biri oberhalb und die Namana unterhalb der

Stadt Olökminsk, so wie ein Theil des Weges zwischen Jakutsk und der Stadt Wiluisk.

Nach unserer Expedition in's Tschuktschen-Land hat im Jahre 1874 eine Reise der Herren Tschekanowsky und Müller stattgefunden, die uns die werthvolle Karte des Olenek geliefert hat, dessen Lauf bis dahin auf allen Karten falsch angegeben wurde. Die Karte beginnt bei Kirensk an der Lena, geht erst die untere Tunguska hinunter, berührt das Quellgebiet des Wilui, dann das der Anábara und schliesslich geht die Reise den Olenek hinunter bis an seine Mündung. Ferner giebt die Reise noch einige Aufschlüsse über die Lena in ihrem untersten Lauf und über die Strecke von der Lena zur Stadt Werchojansk. Sie ist durch viele Breitebestimmungen sicher gestellt, die Längen sind aber bisher nicht ausgerechnet worden.

Hieran schliesst sich die Aufnahme der untern Lena von Jakutsk bis Bulun und Ajakit durch Tschekanowsky im Jahre 1875. Astronomische Ortsbestimmungen wurden auf dieser Reise nicht gemacht.

Schliesslich sind noch zwei Expeditionen zu erwähnen, die neue Aufschlüsse für das Gebiet Jakutsk in geographischer Hinsicht gegeben haben, es sind das die Expedition von Jürgens und Dr. v. Bunge in das Delta der Lena in den Jahren 1882—1884 und die Expedition von Dr. v. Bunge und Baron Toll in den Jahren 1884—1886 an die Jana und auf die Inseln Blishnij, Kotelnoi und Neusibirien. Diesen beiden Expeditionen verdanken wir eine Richtigstellung des Lena-Delta, der Mündung des Olenek und ganz neue Aufschlüsse über die Inseln Kotelnoi und Fadejew, so wie einige Richtigstellungen des Flussgebietes des Dulgulach.

Die Resultate der neusten schönen Reise von Baron Toll und Lieutenant Schileiko von den Neu-Sibirischen

Inseln über die Anabara zur Chatanga im Jahre 1893 sind noch nicht publicirt und können daher hier nicht ausführlicher besprochen werden.

Bei einem möglichst vollständigen Verzeichniss derjenigen Arbeiten und Reisen, denen wir die jetzige Kenntniss des Gebiets Jakutsk verdanken, darf die Vega-Expedition des Baron v. Nordenskiöld nicht mit Stillschweigen übergangen werden, weniger des Nutzens wegen, den sie speciell für das Gebiet Jakutsk in geographischer Hinsicht gehabt, als vielmehr wegen des Schadens, den sie in dieser Hinsicht sicherlich angerichtet hätte, wenn ihr nicht in der verunglückten Fahrt der «Jeanette» die höchst nöthige Correktur auf dem Fusse gefolgt wäre.

In der That hat das Gebiet Jakutsk oder speciell die Eismeerküste desselben von der Epoche machenden Fahrt der «Vega» keinen Vortheil eingeheimst, was geographische Ortsbestimmung anbetrifft, denn die beiden Punkte, die von der Expedition bestimmt worden sind, Einer in der Nähe von Rip Kaipia und der Andere, der Winterstandort der Expedition bei ihrem unfreiwilligem Aufenthalt an der Tschuktschen-Küste, haben Neues nicht gebracht, sondern nur die Vortrefflichkeit der Wrangell'schen Aufnahme bestätigt.

Wohl aber hat die Expedition, was in ihren Kräften stand, dazu gethan, um eine alte Seeschlange, die man endlich als glücklich abgethan ansehen konnte, wieder aufleben zu lassen. Wir meinen die alte Sage von einem Lande im Norden, bewohnt wo möglich von allerhand wilden, bärtigen Nationen u. s. w.; kurz den ganzen alten Schwindel, an dessen endlicher Klarstellung Wrangell vier Jahre gefahrvoller Eisfahrten gesetzt hatte.

Da nun diese uralten Geschichten im Allgemeinen wenig

bekannt sein dürften, der Baron Nordenskiöld aber überall, wo er sich über das Land Sibirien und sibirische Angelegenheiten auslässt, mindestens gesagt ungenau informiert gewesen zu sein scheint, so dürfte es nicht überflüssig erscheinen Längstvergangenes ein wenig zu rekapitulieren. Das ist nun wohl allgemein bekannt, dass die Instruktion, die Billings auf seine Reise mitgegeben wurde, unter Anderem auch einen Passus enthielt, demzufolge er auch nach einem von bärtigen Männern bewohnten Lande forschen sollte, das ein Sergeant Andrejew gesehen aber nicht besucht habe, weil er, durch die Spuren einer grossen Anzahl von Rennthierschlitten in Furcht gesetzt, umgekehrt sei. Also dass Billings einen derartigen Auftrag erhielt, dürfte wohl allgemein bekannt sein, nicht aber, wie man darauf kam, ihm einen solchen zu ertheilen; denn das betrifft sibirische Lokalgeschichte, die sich keiner genaueren Kenntniss in weiteren Kreisen erfreut. Da muss nun vor allen Dingen darauf hingewiesen werden, dass es in der Instruktion heisst, Billings solle nach einem von bärtigen Männern bewohnten Lande forschen und dass in den altsibirischen Berichten der bärtige Mann immer der Russe ist im Gegensatz zu den stets bartlosen Männern der asiatischen Volksstämme. Warum aber sollte man hoch im Norden ein Vorkommen von Russen vermuthen, da man ja jedoch sehr gut wissen konnte, dass dorthin niemals weder Kosaken noch Promyschlenniks gegangen waren? Das hatte wiederum seinen Grund in einer seit 1660 nicht ruhenden Legende nämlich in der vielgenannten Fahrt des Kosaken Deschnew um das Cap Peek herum, des ersten Seefahrers, der von Kolymsk aus die, später Beringsstrasse genannte, Meerenge durchfahren und den Grossen Ocean erreicht hatte. Dieser Mann war mit sechs Fahrzeugen von der Kolyma aufgebrochen, aber schliesslich nur mit einem ein-

zigen derselben weit unterhalb der Mündung des Anadyr in Kamtschatka ans Land gestiegen und hatte nach Ueberwindung unsäglicher Schwierigkeiten schliesslich den oberen Anadyr erreicht. Er hat einen höchst mangelhaften Bericht hinterlassen, aus welchem eigentlich nur zu ersehen ist, dass er in der Gegend des Cap Peek mit den Tschuktschen einen Kampf gehabt hat, bei welcher Gelegenheit nur noch drei Fahrzeuge erwähnt und dass schliesslich auch diese drei Fharzeuge noch vom Sturm auseinander getrieben werden, so dass Deschnew schliesslich, wie gesagt, nur die Schicksale der Bemannung eines einzigen Fahrzeuges mittheilen kann.

Wo sind nun die Männer geblieben, die in den anderen Booten sassen? Was ist aus ihnen geworden? Wohin haben sie sich begeben und vielleicht angesiedelt? Das sind die Fragen, die sich an diese so wie wohl an jede unaufgeklärt gebliebene Begebenheit anhingen, und durch welche die Bewohner des Nordostens noch lange Zeit hindurch lebhaft bewegt wurden. Einmal hiess es, man habe im südlichen Kamtschatka bärtige Männer, die wahrscheinlichen Nachkommen jener alten Promyschlenniks gefunden, dann sollten sie in Amerika gesehen worden sein, dann tauchten Gerüchte auf, als habe man sie im Norden von Kolymsk gesehen, was wieder wohl damit zusammenhing, dass man iu alten Zeiten den amerikanischen Continent sich weit nach Westen nördlich über den asiatischen hinaus erstrecken liess.

Unter dem Einfluss solcher unter den Bewohnern des Hochnordens bestehenden Legenden hatte ein Sergeant Andrejew vom Cap Krestowski aus, nördlich der Mündung der Grossen Tschukotschja am Horizont ein Land gesehen und war über das Eis dorthin gefahren. Damit hatte er die erste der Bäreninseln entdeckt, denn es giebt, wie Jeder, der die Karte zur Hand nimmt, sehen kann, an der ganzen

Eismeerküste kein anderes Land, das man vom Continent aus mit blossem Auge erblicken kann und auch hierzu muss man noch gute Augen haben; ich jedenfalls konnte vom Cap aus nichts sehen, so sehr ich mich auch anstrengte, wohl aber vermochten das meine Begleiter, die Russen von Russkoje Ustje. Von dieser ersten Insel aus hat er denn auch die anderen Inseln dieser Gruppe entdeckt und ist dann zurückgekehrt. In seinem Bericht nun führt er schliesslich eine lange Geschichte an, die einfach ins Gebiet der sogenannten «Räubergeschichten» gehört, die aber durch die Folgen, die sie gehabt hat, interessant wird. Von der letzten also östlichsten Bäreninsel sieht Andrejew noch ein Land und beschliesst, dasselbe zu erforschen, er begiebt sich auch in die betreffende Richtung, stösst aber bald auf eine Masse von Rennthierschlittenspuren, so dass er den Eindruck gewinnt das vor ihm liegende Land sei ein menschenreiches, und da er nur wenige Begleiter mit sich hat, beginnt er sich zu fürchten und kehrt um. Noch weiss die Erzählung also nur von einem Lande und Schlittenspuren, die Menschen, namentlich die bärtigen, also die Russen fehlen noch.

Auf diesen Bericht hin erhalten drei Geodäten den Auftrag das von Andrejew gefundene Land aufzunehmen und dann von demselben aus das nur vermuthete aufzusuchen und gleichfalls über dasselbe Bericht zu erstatten. Diese Leute führen ihr Auftrag so gut aus, das Wrangell später sich auf diese Aufnahme stützen konnte, machen sich dann von Andrejew angegebenen Richtung auf um das vermuthete Land zu suchen, obwohl sie dasselbe selbst nicht sehen konnten. Ihrem Auftrage gemäss fuhren sie immer zu, aber schliesslich steckte ihnen eine Eisspalte, über welche sie trotz alles Suchens keinen Uebergang fanden, ein Ziel, und da sie nirgends am Horizont Spuren eines Landes erkennen konnten,

kehrten sie um und berichteten, es sei dort nichts zu finden. Alle diese Geschehnisse sind mit der Zeit auch nach St. Petersburg gelangt und dabei verschönert mit den bekannten Ausmalungen der bärtigen Männer, der Nachkommen jener unter Deshnew Verschollenen, kurz mit der ganzen Legendenbildung, die sich an diese Entdekungsfahrt angeschlossen hatte. Nur eine Nachricht und zwar ein Dokument von grosser Wichtigkeit, war nicht nach Petersburg gelangt, sondern in Irkutsk geblieben (d. h. so erscheint es jetzt, es kann aber auch sein, dass es dorthin abgeschickt und dabei irgendwie abhanden gekommen ist) und dort ist es von Herrn Louis v. Helmersen aufgefunden und mitgetheilt worden.

Der Oberst Plenisner hatte sich nämlich doch nicht mit dem Bericht der Geodäten zufrieden erklären können. Er wollte hinter die Sache kommen und wissen, ob gelogen worden war oder nicht. Da die Geodäten, ganz ruhige und vernünftige Männer, fest bei dem blieben, was sie gesehen und was sie auch berichtet hatten, so befragte man, allerdings nicht den Sergeanten Andrejew selbst, wohl aber die Männer seiner Begleitung, die Hundeführer und wer sonst noch dabei gewesen war, und da erwies es sich sehr bald, dass diese Leute durchaus nichts von einem fernen Lande wussten, dass man am Horizont gesehen haben solle, gleichfalls nichts von Nartenspuren auf dem Eise und dergl. mehr. Sie konnten nur von der Fahrt nach den jetzigen Bäreninseln erzählen und hinzufügen, dass sonst nichts vorgefallen sei, und wenn Andrejew so etwas gesehen haben wolle, so lüge er und dabei blieben sie. Ist nun dieses Aktenstück nach St. Petersburg geschickt, dort aber zur Zeit der Abfassung der Instruction für Billings irgendwo «verkramt» gewesen oder ist es weiter gar nicht bekannt geworden, kurz jener oben erwähnte Passus ist in die Instruction des Mannes aufgenommen worden. Da

aber Billings diesem Auftrag nicht nachkommen konnte, so trug man im Jahre 1820 Wrangell dieselben Nachforschungen auf, und wahrlich er hat seiner Instruction in einer Weise gerecht zu werden versucht, die es uns jetzt kaum fassbar erscheinen lässt, dass so viel Arbeit und Aufopferung an einen so handgreiflichen Unsinn gewandt werden konnte.

Um Wrangells Handeln richtig begreifen zu können muss man sich ins Gedächtniss rufen, dass er von allen diesen Dingen nichts wissen konnte, als was in seiner Instruction stand. Die alten Archive waren damals noch ganz undurchforscht und Wrangell musste also annehmen, dass im Norden ein Land existire, das man vom Continente aus mit Narten erreichen könne. Nur wenn man diese Anschauung, die er haben musste, sich klar vor Augen stellt, wird es erst begreiflich, dass ein Mann vier Winter hintereinander Eisfahrten unternimmt, die nicht nur höchst angreifend für Mensch und Thier waren, sondern entschieden Fahrten auf Tod und Leben wurden, weil ja immer bis an die äusserste Grenze des Fahrbaren vorgedrungen wurde. Dabei geschah es denn auch mitunter, dass bei einem Sturme das Eis, auf welchem sich gerade Narten und Menschen befanden, losgerissen wurde, und nur ein glücklicher Umstand es fügte, dass die Woge diese Scholle wieder auf den noch festen Eisrand warf, sonst hätten alle Untersuchungen auf dem Meeresgrunde ihr Ende finden können. Als ich im Jahre 1866 jene Gegenden besuchte, lebten noch viele Männer, die sich Wrangell's sehr wohl erinnerten und es als eine Art fixe Idee von ihm betrachteten, dass er absolut ein Land im Norden auffinden wollte, wo doch offenbar keins sei. Daselbst ebenso wie auch in Irkutsk und Jakutsk hatte man die alten Geschichten entweder einfach vergessen

oder hielt sie für das, was sie wirklich waren, für Geschichten, die gut sind um die langen Winterabende durch Erzählungen zu kürzen, aber zu sonst nichts. Er hat redlich das Seine gethan um seine Instruction zu erfüllen und er hat das mit verhältnissmässig sehr grossen Mitteln gethan und hat schliesslich zugeben müssen, dass, wenn ein Land im Norden existire, es einerseits nicht von den Bäreninseln aus gesehen werden könne, andererseits aber nicht vom Festlande aus mit Narten zu erreichen sei, es sei denn dass zufällig ein Winter ganz besonders günstige Ausnahmszustände schüfe und so dem Versuche zu Hülfe käme.

Dieser Ansicht konnten wir Alle, die wir das Land dort besucht hatten, nur unsere vollständige Zustimmung geben, dabei aber mussten wir bedauern, dass unnöthiger Weise so viel Arbeit an eine so einfache Sache gewandt worden sei, woran Wrangell aber schuldlos war, da er einfach die ihm vorgeschriebenen Befehle auszuführen hatte.

Aber Professor A. von Nordenskjöld hat das Alles nicht wahr haben wollen, er unternahm es den alten Lügner und Grosssprecher Andrejew als einen verkannten Forscher darzustellen und einer einzigen mit fraglichen Mitteln unternommenen Fahrt eines sonst ganz unbekannten Menschen, den unermüdlichen, trefflich ausgerüsteten Versuchen Wrangell's gegenüber, die vier Jahre lang gedauert haben, den Vorzug zuzusprechen. Doch über dieses Thema hat sich Akademiker F. Schmidt in einer besondern Abhandlung: einige Bemerkungen zu Prof. A. v. Nordenskjöld's Reisewerk: die Umsegelung Asien's und Europa's auf der Vega 1878—1880 (Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reichs 2. Folge Bd. 6, p. 317—367) schon ausführlich ausgesprochen und namentlich auch hervorgehoben, dass Nordenskjöld, nachdem er den Artikel von

L. v. Helmersen zugesandt erhalten, ihm geschrieben, dass er jetzt allerdings die Entdeckung eines grossen Landes durch Andrejew, nördlich von den Bäreninseln, für unwahrscheinlich halte. — Daher wir uns weitere Betrachtungen über den bisherigen Gegenstand wohl ersparen könnten, wenn wir nicht noch darauf hinweisen müssten, dass Nordenskjöld in der Zeitschrift Ymer 1885 (Bemötande af anmärkningar som riktats mot min skildring af Vega's färd kring Asien och Europa) auf Schmidt's Bemerkungen geantwortet, dabei aber des Hauptgegenstandes derselben, des Angriffs gegen das fabelhafte Andrejewsland, gar nicht erwähnt, was doch wohl schon der Karte der Vegareise wegen, auf der das Andrejewsland dargestellt ist, nothwendig gewesen wäre, und als Bekräftigung der von Schmidt mitgetheilten brieflichen Zustimmung wohl erwartet werden konnte.

Auf Grundlage der Generalstabskarte von 1884 ist nun, wie schon zu Anfang dieses Artikels (S. 153) gesagt wurde, unter nochmaliger genauer Prüfung der obengenannten Quellen, die vorliegende Karte des Gebiets Jakutsk zusammengestellt worden und liegt es mir jetzt ob, die Gründe anzugeben, auf welche hin meine Karte ein vielfach anderes Bild darbietet als das ihr zu Grunde liegende Original.

Vor Allem muss ich darauf hinweisen, dass ich die Bodenerhebung des Gebiets ganz anders darzustellen versucht habe, als es auf der anderen Karte der Fall ist. Es ist selbstverständlich, dass die richtige Kenntniss der Gebirge und Hochebenen viel schwieriger zu erlangen ist,

als diejenige der Flusssysteme, weil man in ersterer Hinsicht meist von den Wegweisern garkeine Unterstützung erhält und es ungemein schwierig ist beim Durchreisen eines Landes, wenn man nicht eine längere Zeit daran wenden kann, als es dem Forscher gewöhnlich gestattet ist, ein richtiges orographisches Bild desselben zu gewinnen.

Dazu kommt es erst beim Vergleichen und Aneinanderhalten verschiedener Reiserouten. Die Generalstabskarte hat es sich daher auch nur angelegen sein lassen das Flussnetz zusammenzustellen und dann einfach die Gebirge in dasselbe hineingezeichnet. Das beruht auf dem allerdings unanfechtbaren Satze, dass das Wasser den Berg hinunterfliesst und die Quelländer der Stromsysteme daher höher liegen müssen als ihre unteren Läufe und Mündungen und könnte daher bei einem noch so unbekannten Lande wie das Gebiet Jakutsk hingehen, wenn dadurch nicht der Charakter des Hochebenen, der für dieses Gebiet charakteristisch ist, ganz verwischt würde. Dass aber die Hochebene in verschiedenen Abstufungen hier durchaus vorherrschend ist, dafür haben wir denn doch schon zu viel Anhaltspunkte, als dass man diesen Umstand einfach übergehen könnte mit der Annahme, es sei noch verfrüht auf eine genauere Orographie einzugehen. So wissen wir z. B. dass dem Werchojanskischen Gebirge, das vom Omolon-Hochlande ausgehend bis zur Lena streicht, westlich dieses grossen Stromes kein ähnliches Gebirge entspricht, sondern dass die Wasserscheide zwischen Wilui und Olenek durch ein ausgedehntes Plateau gebildet wird, das sich weit über den unteren, fast in paralleler Richtung mit dem Wilui fliessenden Olenek nach Norden erstreckt und noch in der Gegend der Waldgrenze eine Höhe von gegen 900 bis 1000 Fuss über Meer erreicht. Wir wissen, dass das Werchojanskische Gebirge nach Süden steil,

nach Norden aber nur sehr allmählig abfällt und erst in der Breite von Werchojansk ungefähr in die Hochebene übergeht. Aehnliche Beispiele liessen sich in Menge anführen, die den Beweis führen, dass wir es im Jakutskischen Gebiet sehr vielfach nicht mit scharf ausgesprochenen und rasch in das Tiefland abfallenden Höhenzügen zu thun haben, sondern mit plateauartigen Erhebungen des Bodens überhaupt. Es ist daher meines Erachtens nicht zulässig eine Karte dieses Landes in der üblichen Weise zu zeichnen, dass man seine Arbeit auf ein Richtigstellen des Flussnetzes beschränkt und diesem allein alle wissenschaftliche Arbeit und Mühe zuwendet nach Massstab des Materials, das zur Verfügung steht, — dann aber das fertiggestellte Flussnetz dem «Künstler» übergiebt, der es nun mit Gebirgen auszufüllen hat, und dessen Hauptaufgabe darin besteht, dass er dem Ganzen einen wohlaussehenden Charakter giebt. Diesen Uebelstand habe ich zu vermeiden gesucht und nach Möglichkeit auf meiner Karte die Bodenerhebungen so dargestellt, wie dieselben den uns gegenwärtig innewohnenden Kenntnissen entsprechen. Auch hat das Kartographische Institut von Iljin sich augenscheinlich bemüht meiner Zeichnung gerecht zu werden und wenn das nicht überall in hinreichender Weise geschehen ist, so hat das wiederum am Kostenpunkt gelegen; dieser aber war hier von durchschlagender Wichtigkeit. Es gehört nämlich nicht zu den Aufgaben der Kaiserlichen Akademie, sich mit grösseren kartographischen Arbeiten zu befassen, sie lässt eigentlich nur den gedruckten Text erläuternde Kartenskizzen zu. Da mir nun dessenungeachtet gestattet wurde, eine ausführliche Karte des jakutskischen Gebiets auszuarbeiten, weil eben dieser Theil Sibiriens verhältnissmässig noch sehr wenig bekannt war, so lag mir die Pflicht ob, die sehr bedeutenden

Kosten der Drucklegung nach Möglichkeit zu Rathe zu ziehen. Das ist denn auch insofern geschehen, als Herr Iljin eine sehr viel geringere Menge von Schattirungen angewandt hat als auf dem Original gebraucht worden waren. Ich hatte mindestens acht Farben gebraucht, er aber erklärte mir, dass das die Drucklegung in hohem Grade vertheuern müsse und so kamen wir schliesslich überein es bei vier Schattierungen bewenden zu lassen. Dadurch ist der hochebenartige Charakter der Gebirgszüge allerdings im Ganzen gewahrt geblieben, die Unterschiede aber in den Bodenerhebungen haben nicht genügend bezeichnet werden können. So tritt der hochebene Charakter des Landes zwischen dem Wilui und dem oberen Laufe des Olenek allerdings deutlich hervor, aber es hat den Anschein, als bleibe die Höhe des Landes vom Breitengrade der Quellen des Tjun ungefähr bis zum Wilui selbst eine und dieselbe, was der Wirklichkeit nicht entspricht, denn jene liegen mehr als anderthalb tausend Fuss über dem Meer, das Thal des Wilui aber hat nur einige hundert Fuss Höhe. In ähnlicher Weise hat es nicht dargestellt werden können, dass sich das Land zwischen Lena und Wilui vom erstern Fluss zum letzteren abdacht, dass die Steilufer links der Lena folglich bedeutend höher sind als die rechten Ufergebirge des Wilui, dass die Flussläufe des Landes zwischen Lena, Witim und Tschara, also der eigentliche Goldwäschenbezirk sehr hoch über Meer liegen. Kurz es hat Vieles trotz aller angewandten Mühe nicht genau genug angegeben werden können.

Diesen offenbaren Uebelständen gegenüber, muss nun aber auch darauf hingewiesen werden, dass der Schaden, der dadurch entsteht, sehr stark durch den Umstand verringert wird, dass unsere Kenntnisse in dieser Hinsicht zur Zeit noch sehr geringe sind, dass also einer ungenauen

Zeichnung auch eine sehr vielfach mangelhafte Kunde entspricht. Kein irgendwie mit dem Betrachten der umgebenden Natur vertrauter Mann wird sich des Eindruckes erwehren können, dass er, vom Wilui zum Olenek reisend, eine hohe Bodenanschwellung überschreitet, wie hoch aber dieselbe ist wird man aber nicht sagen können, da ein allmählich aufsteigendes Land eben den Eindruck der Erhebung nicht unmittelbar zur Anschauung bringt. Messungen allein können hier helfen und mit derartigem Material sind wir zur Zeit noch in sehr geringem Grade versehen.

Unter solchen Umständen ist es als ein Verdienst des Fürsten Kropotkin anzuerkennen, dass er in seinem Werk den Versuch gemacht hat ein Verzeichniss der gemessenen Höhen des östlichen Sibirien zusammenzustellen. In diesen hypsometrischen Tabellen findet sich wohl auch Alles angeführt, was bis dahin über die Bodenerhebungen des Jakutskischen Gebiets zusammengestellt gewesen ist und wenn man diese stattliche Zahlenreihe ansieht, so könnte man auf den ersten Blick wohl meinen, dass man ein recht ausreichendes Material vor sich habe. Das ist aber nun nicht der Fall; denn diese Zahlen gründen sich auf einfache Barometermessungen der Reisenden, die oft nur einmalige sind d. h. man hat es mit einfachen meteorologischen Reisebeobachtungen zu thun, die hier hypsometrisch berechnet worden sind. Nun mögen derartige Reisebeobachtungen ja wohl ausreichend sein, namentlich, wenn sie in genügender Menge vorhanden und an den verschiedensten Punkten angestellt sind, um die alte Annahme eines sibirischen Tieflandes, der man noch in manchen Werken begegnet, endlich aus der Welt zu schaffen und festzustellen, dass Westsibirien wohl vorherrschend Tiefebene, Ostsibirien dagegen ein Gebirgsland von ziemlich bedeutender Meereshöhe ist. Das, wie

gesagt, liesse sich aus den an den verschiedensten Punkten, wenn auch oft nur einmalig gemessenen Barometerständen mit hinreichender Sicherheit schliessen, aber mehr auch nicht und Kropotkin's Ansicht, dass derartige Beobachtungen sehr wohl zu absoluten Höhenangaben berechtigten, da die Barometerschwankungen nur höchst unbedeutende Fehler bringen könnten, ist meines Erachtens nicht stichhaltig. Dass die Schwankungen der Quecksilbersäule sehr bedeutende nur durch correspondirende Beobachtungen aufzulösende sein können, lässt sich schon aus den geringen Ablesungen ersehen, die ich während meiner Reise ausgeführt habe. Dort ist zu ersehen, dass ich am See Abyi nur von 26. Sept. bis zum 14. Oct. das Barometer beobachtete und dass in dieser verhältnissmässig kurzen Zeit eine Schwankung constatirt werden konnte, die von 603,8 halb Engl. Linien am 30. September alten Styls 1870 bis 587,3 am 4. Oktober reichte und dann die frühere Höhe überhaupt nicht wieder erreichte, sondern ihr nur am 12. October mit 603,05 halben Linien nahe kam. In ganz kurzer Zeit also eine Luftwelle, die einer Barometeramplitude von 16,5 halben englischen Linien entsprach und das bei im Ganzen fast gleich bleibender Witterung mit höchst unbedeutendem Winde und leicht bedecktem Himmel, der dann und wann etwas Schnee herabfallen liess. Was wollen dem gegenüber vereinzelte Reisebeobachtungen sagen, die oft nur ein einmaliges Ablesen der Instrumente gestatten und das noch in einem Lande, dessen Bodenerhebungen vorherrschend den Charakter des Hochebenen tragen. Aber auch aus den Tafeln selbst lassen sich direkte Beweise führen, wie schlimme Erfahrungen man mit derartigem Material machen kann. Man findet daselbst Seite 657 das Niveau der Schilka angegeben, die von Nertschinsk bis Stretensk eine recht

starke Strömung hat. Dessen ungeachtet hat dieser Fluss bei der Station Bänkino, also dreissig Werst unterhalb der Stadt Nertschinsk 1449 Fuss über Meer laut der Tabelle und bei Stretensk, das gegen 60 Werst unterhalb Bänkino liegt, laut derselben Tabelle 1450 Fuss. Noch unangenehmer wird die Sache, wenn wir Seite 666 den Aldan bei der Mündung der Dolguka auf dem Wege von Jakutsk zum Udskoi Ostrog 316 Fuss Engl. über Meer finden und dann Seite 673 denselben Fluss weit unterhalb bei Ust Maisk 490 Fuss, — er ist also entschieden bergan gelaufen. In der Tabelle ist nun freilich das Dorf Ust Maisk genannt und nicht das Niveau des Wassers, aber das Dorf liegt hart am Ufer des Flusses und nur wenige Fuss über dem Spiegel desselben. Nun haben wir wohl noch eine Messung des Aldan bei der Ueberfahrtstelle Aldanskij Perewoss unterhalb Ust Maisk von Erman, die 422 Fuss englisch giebt; diese passt nun wohl ganz gut zur Beobachtung in Ust Maisk, aber daher eben nicht zu der Ueberfahrtsstelle am Wege nach Udskoi Ostrog.

Es hat also sein Bedenken mit derartig gewonnenen Höhenbestimmungen, besonders weil man nicht immer in der Lage ist an einem Flusslaufe die Fehlerhaftigkeit derselben deutlich wahrzunehmen. Immer aber ist das Unternehmen als ein dankenswerthes zu betrachten; denn das, wie gesagt, lässt sich aus diesen Höhen immer mit annähernder Sicherheit schliessen, dass das Land ein vorherrschend hochebenes ist. Wenn bei einer Reise ständig bei allen Haltepunkten das Barometer abgelesen wird, so kann, wenn auch keine absolute Höhe, so doch ein allgemeines Steigen und Sinken der Oberfläche wohl angegeben werden und in dieser Hinsicht habe ich keinen Anstand genommen die Tabelle Kropotkin's zu benutzen und glaube nicht,

dass ich dadurch zu unrichtigen Annahmen geführt worden bin.

Aus diesen Tabellen lässt sich nun ersehen, dass das Niveau der Lena bei der Station Shubinskaja, also beim Eintritt in das Jakutsker Gebiet in der Meereshöhe von 486 Fuss Englisch sich befindet, dass dasselbe nach über 1000 Werst langem Laufe bei Jakutsk noch 296 Fuss beträgt und das Meer erst erreicht nach noch abermals gegen 2000 Werst langem Laufe. Das betrifft aber nur den Wasserspiegel selbst und allenfalls das meistentheils sehr schmale Ufergelände oder das eigentliche Thal des Flusses. Der diesen Strom aber befahrende Reisende erkennt allenthalben, dass an beiden Seiten dieses Thales sich hohe Berge erheben und ihn stets begleiten, mag er seine Reise auch bis ans Delta selbst fortsetzen. Dieselbe Erfahrung macht man, wenn man den Wilui befährt, es giebt dort dieselbne, bald weiter bald näher ans Ufer selbst heranrückenden Berge, die den Flusslauf begleiten, überall nur ein verhältnissmässig sehr schmales Ufergelände freilassend. Am linken Ufer der Lena zwischen Olekminsk und Jakutsk muss man zwei bis dreihundert Fuss sich erheben um auf den den Fluss begleitenden Rücken zu gelangen und hat alsdann ebenes Land vor sich. Aehnlich verhält es sich mit dem linken Ufer oberhalb Olekminsk und unterhalb Jakutsk bis an das Delta hin, wo das Land in steilen Abstürzen zu den Inselbildungen des Flusses hinabsinkt. Weniger hoch tritt bis zur Mündung des Aldan etwa die Hochebene an den Strom selbst hinan, ja unterhalb und um Jakutsk herum ist sogar eine Flussniederung von sehr bedeutender Ausdehnung zu bemerken. Bis zum linken Ufer der Tatta hat sich das Land kaum hundert Fuss über den Flussspiegel erhoben und erst auf der rechten Seite desselben lässt sich eine Meereshöhe von

über 600 Fuss bemerken. Dafür aber bleibt die Steigung auf dieser Seite des grossen Stromes eine fortdauernde, die erst mit dem Grat des Stanowoigebirges ihre höchste Höhe erreicht um alsdann in ziemlich steiler Senkung zum Meere hinabzufallen. Die Kropotkin's Werk entnommenen, hierbei angeführten Höhenmessungen auf den beiden Wegen von Jakutsk nach Ochotsk einerseits und von Jakutsk nach Udskoi Ostrog anderseits, lassen dieses Steigen und Fallen sehr deutlich hervortreten.

Betrachtet man nun diesen südlich des Werchojanskischen Gebirges gelegenen Theil des Gebietes genauer und geht man dabei von der Südgrenze des Gebietes selbst aus, so findet man, dass der östliche Theil dieser Grenze von einem Höhenzuge gebildet wird, dessen mittlere Kammhöhe wohl kaum 3000 Fuss übersteigt und der nach Norden sowohl als nach Süden so allmählich abfällt, dass das Land den Eindruck der Hochebene macht. Es ist das das Jablonoi-Gebirge, das im Süden von Transbaikalien mit dem gegen 8000 Fuss hohen Ssochondo beginnend in der Richtung WSW—ONO streicht und an den Quellen des Udj, der in's Ochotskische Meer fliesst, sein Ende nimmt. Der südliche Theil dieses Gebirgszuges ist entschieden höher, als der nördliche, der, angefangen von dem Punkte, wo die Heerstrasse vom Baikal zum Amur ihn überschreitet, in einer Höhe von 3770 Fuss, in seinem östlichen Verlaufe wohl kaum höhere Kammhöhe aufweisen dürfte. Demselben Charakter aber der Hochebene, den es dem südlichen Theile von Transbaikalien aufdrückt, bleibt es auch in seinem nordöstlichen Theile treu; denn wir erfahren von allen Reisenden, die seinen Kamm überschritten haben, dass derselbe durchaus eben sei, so sehr, dass man häufig ganz vergisst, dass man sich auf einer Wasserscheide befindet und das erst

merkt an dem veränderten Gefälle der Flüsse. An einzelnen Stellen kommt es wohl vor, dass der Kammhöhe einige grössere Spitzen aufsitzen, die dann auch bei den Eingeborenen besondere Namen haben. So finden wir z. B. in der Quellgegend des Konam den Dshukdshúr oder Ulu-Ssis, einen längeren Rücken, dessen einzelne Spitzen Tuptúr, Atytschán, Ewáta, Urpála heissen; aber auch hier verliert das Land den Charakter der Hochebene nicht, denn nördlich vom Urpala befindet sich, nach Nordosten und Süden von Bergspitzen umgeben ein weitausgedehnter Seencomplex, die sogenannten Tokarikan-Seen, aus denen zwei nach ganz verschiedenen Richtungen fliessende Nebenflüsse des Aldán, der Konám und der Temtjön gespeist werden.

Solche, dem Hauptkamm aufsitzende, Bergspitzen bilden aber beim Jablonoi-Gebirge nicht die Regel, sondern die Ausnahme, im grossen Ganzen hat dasselbe den Charakter eines flachen Höhenrückens und unterscheidet sich darin in hohem Grade vom Stanowoi-Gebirge, das, von den Quellen des Udj und der Polowinnaja beginnend, bis zum Hochland des Oimekon streicht und einen sehr scharf ausgesprochenen Kamm hat.

Um Missverständnissen zu entgehen, ist es nothwendig hier gleich Anfangs genau zu erklären, was ich unter Stanowoi- und was unter Jablonoi-Gebirge verstehe, da über diese beiden Namen noch keine Uebereinstimmung herrscht, im Gegentheil auf den Karten eine grosse Verwirrung Platz gegriffen hat.

Die Karte des St. Petersburger Generalstabs nennt das Scheidegebirge zwischen den Zuflüssen des Amur und des Aldan Dshukdshur und braucht für das Gebirge, das von den Quellen des Udj und der Polowinnaja anfängt und bis zum Cap Peék an der Beringsstrasse streicht, den Namen

Stanowyi- oder Jablonowyi-Gebirge. Das hat keinen rechten Sinn, denn Dshukdshur ist ein jakutisches oder tungusisches Wort und bezeichnet einfach einen steilen Gebirgskamm, daher brauchen die eingeborenen Stämme diese Benennung sowohl für das Jablonoi-Gebirge bei den Quellen des Konam, wo, wie schon angeführt, der Hauptkamm des Gebirges von einzelnen steilen Bergspitzen begleitet wird, als auch für das Stanowoi-Gebirge, wo sein Kamm besonders scharf hervortritt, wie z. B. beim Pass nach Ajan, so wie auch bei demjenigen nach Udskoi-Ostrog zu. Dieser Name kann also nicht als unterscheidend angewandt werden wie er auch nie für das ganze Stanowoi-Gebirge üblich gewesen ist. Schwarz nennt auf seiner Karte Stanowoi-Gebirge dasselbe Gebirge, welches ich auch mit diesem Namen bezeichne, hat aber für das südliche Scheidegebirge auf seiner Karte garkeinen allgemeinen Namen. Eingehend hat sich mit dieser Namensfrage Middendorff («Sibirische Reise») beschäftigt und vorgeschlagen den Namen Stanowoi-Gebirge in eine Reihe einzelner Gebirgssysteme zu zerlegen und diesen die Namen der denselben ihre Zuflüsse entnehmenden Hauptströme zu geben. So hat er für den westlichen Theil des Jablonoi-Gebirges den Namen Olekma-Gebirge, östlich davon das Seja-Gebirge und dann für das Stanowoi-Gebirge, Aldan-Gebirge. Dagegen liesse sich ja Nichts einwenden, wenn es sich um die Taufe bisher unbekannter Gebirge handelte; hier aber hat man es mit solchen zu thun, die bei den Ortsbewohnern schon ganz feste Namen haben und mit denselben überall bezeichnet werden. Unter solchen Umständen bringen neue Namen nur Confusion hinein und sind besser zu vermeiden. In ganz Transbaikalien nennt man den Gebirgszug, der vom Ssochondo beginnt und an den Quellen des Udj und der Polowinnaja endet, Jablonoi aber

nicht Jablonowyi-Gebirge, der Name Stanowoi-Gebirge ist daselbst gänzlich unbekannt. Ebenso kennt man im ganzen Gebiet Jakutsk das Gebirge, das von der Quelle des Udj bis zu den Quellen der Kolyma ungefähr geht, unter dem Namen Stanowoi-Gebirge, nur ausnahmsweise wird der Pass, der nach Ajan oder nach Udskoi führt, auch Dshukdshur benannt. Es bestehen also zwei streng geschiedene Benennungen unter den Ortsbewohnern, für jedes Gebirge eine besondere und es ist daher nicht recht einzusehen, weshalb man unter solchen Umständen neue Namen einführen soll, selbst wenn dadurch Gebirge von ungewöhnlicher Länge erhalten werden. Auch würde Olökma-Gebirge und Seja-Gebirge in Transbaikalien unverständlich sein, weil die Flüsse beide dem Durchschnittsmenschen daselbst nicht bekannt sind; es würden sich also diese beiden Bezeichnungen nur beim Bücher lesenden Publikum erhalten und dasselbe könnte sich doch ebenso gut mit westlichem und östlichem Jablonoi-Gebirge behelfen, da diese Bezeichnung genau ebenso instruktiv ist, wie die von Middendorf vorgeschlagene. Es wäre natürlich eine andere Sache, wenn Middendorf's Namen sich schon eingebürgert hätten; dass dieses aber nicht der Fall ist, beweisen die Karten von Schwarz und noch mehr die des St. Petersburger Generalstabs, der sich hat verleiten lassen den Unsinn der Karte des Irkutsker Stabes von 1861 nachzudrucken und beide Namen promiscue zu gebrauchen.

Wenn wir also die Namen beibehalten, die an Ort und Stelle die gebräuchlichsten sind, so haben wir noch den Vortheil, dass wir damit zwei Gebirge unterscheiden, die, obwohl eng zusammenhängend, doch einen verschiedenen Charakter haben, da das Jablonoi-Gebirge nur die höchste Anschwellung eines sich nach Norden und Süden weit ver-

breitenden Hochlandes, das Stanowoi-Gebirge aber ein Randgebirge ist, das zum Meere hin sehr schroff abfällt.

Um das allmählig Ansteigende des Jablonoi deutlich hervortreten zu lassen, führe ich hier einige Höhenangaben (Kropotkin, Bericht) von Ussolzew und von Schwarz an. Der Erstere zog von der Gorbitza an der Schilka zur Tschara (Olökma, Lena), der Letztere setzte aus dem Gebiet der Seja in das des Konam (Aldan) über.

Gorbitza (Thal der Schilka)	1230′
Amasarkan (Amasar, Amur)	2020
Quelle des Amasarkan	2870
Goldwäsche an d. Bugarichta (Buchta, Tungir, Olökma)	3090
Mündung der Buchta in den Tungir	1810
Olökma beim See Uglu	1840

Die Wasserscheide selbst ist hier leider nicht gemessen, ist aber auch schwer festzustellen, denn sie besteht aus einem flachen morastigen Rücken und hat durchaus das Ansehen einer weiten Ebene. Die Zahlen würden noch besser die fast gleiche Meereshöhe zu beiden Seiten der Wasserscheide ausdrücken, wenn sie Orten gleicher Entfernung vom Kamme gehörten. Das ist aber nicht der Fall. Die Goldwäsche an der Buchta liegt wohl in ungefähr gleicher Nähe zur höchsten Bodenerhebung, aber das Thal des Amasarkan steht nicht so weit von derselben ab, als die Mündung der Buchta in den Kungir. Wohl aber ist es höchst bezeichnend, dass das Thal des grossen, parallel fliessenden Nebenflusses der Olökma, des Tungir, fast identische Höhe mit dem des Hauptflusses hat.

Mündung des Kuduli in den Gilui (Seja)	1930′
Wasserscheide	3230
Quellen des Konam (Utschur, Aldan)	2450

Hier ist gleichfalls die Mündung des Kuduli bedeutend reiter von der Wasserscheide entfernt, als die Quelle des Konam, trotzdem tritt aber der Charakter des Gebirges als eine flachrückige Wasserscheide deutlich hervor.

Von dem westlichen Theile des Jablonoi, soweit es nämlich die Grenze des Gebiets Jakutsk bildet, zweigen sich nun fünf Höhenzüge ab, vier in meridionaler Richtung gerade nach Norden, der fünfte aber in nordwestlicher Richtung. Die ersten vier sind gleich wie das Hauptgebirge flache Rücken, die die Thäler des Gunim, Temptjön, des oberen Aldan, der Olökma und der Tschara von einander trennen; der fünfte Zweig aber, der in nordwestlicher Richtung am rechten Ufer des Witim sich hinzieht, ist in vieler Hinsicht sehr verschieden von den übrigen und vom Hauptgebirge selbst. Nicht nur ist er bedeutend höher und hat viel schroffere Formen, er zertheilt sich auch zwischen Witim, Lena und Tschara in ein ziemlich ausgedehntes Alpenland.

Die Flachrückigkeit der drei erstgenannten Höhenzüge wird nicht nur von den Tungusen versichert, die dort vielfach herumziehen, sondern ist auch bestätigt durch die Marschroute Karlikow's und Krutikow's, von welchen Ersterer östlich des Temptjön bis zum Aldan zog und häufig, auf der Wasserscheide fortziehend, abwechselnd das Gebiet des Temtjön, dann das des Konam und das des Gunyn berührte. Krutikow aber kam vom Gebiet der oberen Olökma auf das des oberen Aldan und von demselben wieder auf das der Olökma zurück und zog dann längs des linken Ufers dieses Flusses bis zu seiner Mündung. Sonst sind diese Gebirgszüge weniger bekannt, da nur Tungusen jene Gegenden besuchen. Von dem westlichsten Zuge ist der Anfang auch nur durch Ussolzew bekannt geworden,

der, wie schon angeführt, von der Gorbitza bis zur oberen Tschara ging. Er fand hier im Gebiet des Kalakan und Kalar, beide Zuflüsse des Witim, ein sehr wildes Gebirgsland, wie auch aus seinen Höhenmessungen, die wir hier folgen lassen, hervorgeht.

Thal der Olekma beim See Uglu	1840′
» » Mokla (Olökma) bei der Mündung der Besimännaja	2160
Südlicher Fuss der Wasserscheide zwischen Mokla-Kalakan	2370
Wasserscheide selbst	4430
Nördlicher Fuss der Wasserscheide zwischen Mokla-Kalakan	3810
Thal des Kalakan bei der Mündung der Odongró	3750
» » Kalar » » » des Katuginet	3180
Mittlerer Lauf des Katuginet	3470
Quelle des Katuginet	4910
Wasserscheide zwischen Kalar und Newön (Tschara)	5580
See Omun-datschi in der Nähe der Wasserscheide	4490
See Andylach im Thal der oberen Tschara	2340

Diese Messungen werden hinlänglich durch die Marschroute Ussolzew's sowohl, als auch durch die Nachrichten, die ich von den an der Tschara wohnenden Jakuten über das Gebirgsland des Kalar erhielt, bestätigt. Die Tschara nun, die in der Nähe des Sees Andylach eine scharfe Biegung macht und nach Norden sich wendet, bildet mit ihren oberen Lauf einen tiefen Einschnitt in den Gebirgszug, der sich vom Jablonoi bis an die Lena zieht. Nordwestlich erhebt sich das Land wieder zu dem schon besprochenen Gebirgslande zwischen Witim, Lena und Tschara so zwar, dass sich die Haupthöhe des hier vielfach verzweigten Gebirges in der

Nähe des Witim hält, dem daher westlich vom Ssylbä nur kleine Gebirgsbäche zuströmen, während die Tschara ein weit verzweigtes Flussnetz in sich aufnimmt. Die höchste in diesem Gebirgslande bisher gemessene Höhe ist der Berg Teptorgo, 5700 Fuss, dessen Stock der grosse Patom im Bogen umfliesst, und es ist kaum anzunehmen, dass er von Anderen bedeutend übertroffen werden dürfte. Danach zu schliessen ist also das Gebirgsland des Kalar der höchste Theil des westlichen Gebirgszuges, da die Passhöhe zwischen Tschara und Kalar fast schon die Gipfelhöhe des Teptorgo erreicht, die höchsten Spitzen daselbst aber, die die Kammhöhe bedeutend überragen sollen, noch unbekannt sind.

Wenn auch der Teptorgo der höchste Gipfel des Gebirgslandes zwischen Witim, Lena und Tchara sein dürfte, so kommen ihm viele Andere gewiss nahe, denn das ganze Land macht sehr den Eindruck eines vielzackigen Alpenlandes. Als ich am linken Ufer der Tschara hinaufzog, am Nitschatka-See vorbei, hatte ich zu meiner Rechten am Horizont eine Reihe hoher, mit Schnee bedeckter Berge, die nach Angabe der Führer erst in der zweiten Hälfte des Juli schwarz werden, aber schon im August wieder mit frischem Schnee bedeckt sind. Die Höhenzüge, die wir als Wasserscheiden der von links in die Tschara laufenden Flüsse überschritten, waren ebensowohl, wie die den Nitschatka umgebenden Berge gänzlich mit Waldwuchs bedeckt, weiterhin aber änderte sich das, als wir vom Burchai aus, der in den Nitschatka fällt, auf den Absad, einen linken Zufluss der oberen Tschara, hinüberstiegen. Die Wasserscheide bildete einen breiten Sattel, in welchem zwei kleine Seen neben einander lagen, aus welchen nach der einen Seite der Burchai, nach der anderen der Absad

flossen. Hier war Ende Juni noch Alles unter $3^1/_2$ Fuss tiefen Schnee begraben, und die Höhen, die diesen Sattel von allen Seiten umgeben, zeigten ihr Schneekleid noch vollständig intakt. Baumwuchs war nicht mehr zu sehen, auf einigen von Schnee entblössten höheren Stellen liessen sich nur höchst dürftige Exemplare von *Betula nana* und *Pinus Cembra pumila* bemerken, auch blühte *Trollius*; aber *Rhododendron* konnte ich nicht finden, obgleich ich nicht behaupten kann, dass es fehle, weil eben die Schneeschicht zu dick war. Ein Jakut, der ungefähr den 10. Juli hier durchzog, hatte den Sattel freilich schon schneefrei gefunden, die Berge aber waren noch vielfach von demselben bedeckt gewesen. Aber auch die Thalsohlen der meisten Flüsse sind noch recht hoch über dem Meere, viel höher als die Schattirung auf der Karte das vermuthen lässt und meistentheils sehr eng, wie überhaupt das ganze Land einen recht wilden, unwirthlichen Eindruck macht. Obwohl jetzt ziemlich bevölkert, da sich hier der Olekminsk-Witim'sche Goldwäschenbezirk befindet, ist es doch im höchsten Grade rauh und für Landbau sowohl als Viehzucht unbrauchbar, weil in den engen Thälern kein Raum für Heuland und Felder sich findet. Die einzige Ausnahme macht der obere Lauf der Tschara. Daselbst fliesst dieser Fluss in einen bis 20 und mehr Werst breiten, mit vielen Seen angefüllten Thale, in welchem sich seit den fünfziger Jahren einige Jakuten des Olekminsk'schen Kreises niedergelassen haben.

Wir haben bis jetzt den westlichen Theil des Jablanoi-Gebirges mit seinen Ausläufern betrachtet und gefunden, dass es sich strahlenartig nach Norden und Nordwesten ausbreitet. Ganz anders verhält sich der nördliche Abhang des östlichen Theiles dieses Gebirges. Derselbe hat ganz denselben Charakter wie der nördliche Abhang des Stanowoi-

Gebirges, so dass man, von Jakutsk sich denselben nähernd, einen Unterschied zwischen beiden Höhenzügen nicht wahrnehmen kann, während ein solcher auf der südlichen Seite derselben leicht in die Augen springt. Von den Quellen des Konam und Gynym an bis zu den Quellen der Ochota fällt nämlich der hohe Kamm beider Gebirge nach Norden und Nordwesten zu nicht einfach zum Thale ab, sondern hat vor sich eine Reihe von Stufen oder Terrassen, die, immer niedriger werdend, schliesslich sich mit dem Laufe der Lena und des unteren Aldan begrenzen. Die Zahl dieser Terrassen ist fünf, im südwestlichen Theile sogar sechs, die sich jede durch den Lauf eines oder zweier Ströme deutlich erkennen lassen Die erste Stufe wird gebildet durch die Thäler des Konam, des mittleren Utschur, des Tschuglikan (Maimakan, Maja) und der oberen Maja; die zweite Stufe durch die des Gunym, des Grossen und Kleinen Aim, einem Theile des mittleren Laufes der Maja und dem Thale der Judoma; auf der dritten Stufe fliesst der mittlere Aldan und die Allach-Juna; auf der vierten die Amga; auf der fünften die Botoma und als sechste Stufe ist das Thal der Lena zu betrachten.

Es ist dieser ganze Landstrich von der Lena und dem untersten Aldan bis zur Kammhöhe des Stanowoigebirges also ein Terrassenland und zwar eines von einer in einer so grossen Ausdehnung wohl nirgends wiederkehrenden Regelmässigkeit. Jede der Terrassen hat einen oder einige ihr angehörende Flussläufe und die Wasser aller dieser Ströme werden fast mit der Planmässigkeit einer von Menschenhänden angelegten Leitung durch den unteren Utschur, die mittlere und die untere Maja und den unteren Aldan von Terrasse zu Terrasse und endlich in das Hauptsammelreservoir der Lena geleitet, die sie dem Meere zuführt. Diesen Stufen entsprechen ebensoviel Höhenzüge, bei denen stets

der nordwestliche Abhang höher ist als der südöstliche und die diesem Lande den Charakter des wilden und unwirthlichen geben. Zwischen Lena und Amga sind diese Höhenzüge noch sehr flach und breitrückig, so dass sie kaum den Eindruck von Gebirgen machen, steiler schon zeigt sich der Amginsker Rücken oder Amginskij Chrebet, der sich zwischen Amga und Maja, näher der Ersteren hinzieht; vom rechten Ufer der Maja an aber tritt man in die eigentliche Gebirgswelt hinein und obwohl hier noch alle Höhen bewaldet sind, so ist die Zahl der Ketten und Kettchen doch eine sehr grosse und rechtfertigt die Erzählung der Jakuten, der Schöpfer der Welt habe, nachdem er die Erde geschaffen und vollendet, einen grossen Sack Steine übrig behalten, der nirgends mehr Verwendung finden wollte. Da habe er ihn denn am Stanowoi-Gebirge ausgeleert, und so sei daselbst ein endloses Gewirr von Bergen entstanden. Es ist auch schon durch einen Blick auf die Karte sofort ersichtlich, dass jene oben genannten fünf resp. sechs Terrassen nur die Gliederung des Landes im Grossen und Ganzen darstellen; denn in der That fehlt es innerhalb jener Hauptstufen nicht an kleineren Zwischengliedern, die sich aber nur lokal zu entwickeln vermochten und sich streng den grossen Abdachungen unterordnen. So liegt zwischen dem oberen Konam und der Kammhöhe des Gebirges noch eine Terrasse, auf welcher der Utam, die Algoma und der Judym fliessen, so traf der Akademiker Middendorf auf dem Wege von Jakutsk zum Udskoi Ostrog zwischen Aldan und Utschur nicht zwei sondern sechs Terrassen, die durch fünf fast parallele Gebirgszüge von allerdings grösstentheils geringer Höhe geschieden wurden. Von NW nach SO heissen diese Züge Ytt-Otúk, Olegá-Itabyt, Dykdy Chaja, Appatyn Chaja und Köt-Kat. Von diesen Bodenerhebungen lehrt aber die Karte,

dass sie nur lokale Wasserscheiden sind, mit Ausnahme allerdings des Olega-Ytabyt und des hohen und steilen Kötkat; dass diese beiden Letzteren aber der ersten und zweiten der grossen Terrassen entsprechen, lehren die Flüsse, deren Lauf sie begleiten.

Leider kennen wir von diesem weit ausgedehnten Terrassenlande mit einiger Sicherheit nur die Flussläufe, die Gebirgszüge und ihre Erhebung über Meer sind noch kaum durchforscht. Wir besitzen nämlich nur von zwei wissenschaftlich gebildeten Männern Messungen, die uns diese Gebirgswelt in etwas erschliessen; es sind das Erman und Middendorf, die beide von Jakutsk aus den Stanowoi-Chrebet überschritten, der Eine auf dem Wege nach Ochotsk, der Andre nach Udskoi Ostrog am Flusse Udj. So sehr mangelhaft und reich an Irrthümern nun auch solche Reisemessungen mit dem Barometer sein mögen, so glaubte ich doch die Angaben dieser Männer im Anhange anführen zu müssen, da dieselben, so fehlerhaft sie an und für sich auch sein mögen, doch immer mit annähernder Sicherheit das relative Ansteigen und Sichhinabsenken des zurückgelegten Weges veranschaulichen. Aus den daselbst angeführten Beobachtungen sowohl Erman's für das Nordende des Stanowoi-Gebirges, als auch Middendorf's für das Südende desselben, wo es in den Jablonoi-Chrebet überzugehen beginnt, ist deutlich ersichtlich wie allmählig und stufenweise das Land vom Thale der Lena nach und nach sich zur Kammhöhe des Gebirges erhebt. Namentlich herrscht bis zur Amga, ja bis zum Aldan die Höhe der das Thal der Lena begleitenden Uferabstürze stark vor. Die Karte giebt diesen Theil des Gebirgslandes leider nur sehr schlecht wieder und um irgend eine klare Uebersicht über die hier obwaltenden Verhältnisse zu gewinnen kann man sich immer nur an diese hypsometrischen

Daten halten. Vom Thale der Lena bis zur Tatta ist nur ein sehr geringes Steigen zu bemerken, erst jenseits dieses Flussthales steigt das Land stärker bis zum Aldan, obwohl die Steigung mehrmals durch das Tiefthal der Amga unterbrochen wird. Es ist aber hier anzuführen, dass bei Amginsk nicht das Niveau des Wassers, sondern die Höhe des Uferabsturzes mit 633 Fuss über Meer gemessen ist. Ist schon hier das Colorit der Karte ein ungenügendes, so wird es noch schlimmer mit den beiden letzten Stufen, die das Aussehen haben, als seien sie nicht nur nicht höher sondern vielmehr niedriger, als das auf der rechten Seite des Aldan zwischen diesem Fluss und der Maja sich befindende Land. Namentlich ist es sehr störend, dass die Flussthäler daselbst sämmtlich den Eindruck machen, als seien sie viel tiefer eingeschnitten, als das in der That der Fall ist, denn aus Middendorf's Messungen sehen wir, dass sie in einer Höhe von tausend und zweitausend Fuss liegen, also sehr entschieden zu den Hochthälern zu rechnen sind. Ueberall wohl, angefangen von den Quellen des Udj bis nach Ochotsk hin wird die Wasserscheide des Stanowoi-Gebirges durch einen entschieden zu Tage tretenden Kamm gebildet, den die Jakuten überall, wo er sehr schroff und steil und daher schwer zu übersteigen ist, Dshukdshur nennen; sonst brauchen sie für dieselbe wohl immer nur den Ausdruck Dshangy, was eben nichts weiter bedeutet, als waldlose Bergspitzen, einen allgemein gültigen Namen kennen sie nicht und Stanowoi-Chrebet ist ein russisches Wort.

Ganz entgegengesetzt dem Nordwestabhange stürzt die Südostseite des Gebirges steil zum Tieflande und somit zum Meere herunter, da es ja in nächster Nähe desselben hinstreicht. Es ist Erman's Marschroute, die uns dieses rasche Fallen sehr deutlich vor Augen führt, denn der höchste der

gemessenen Uebergänge, der von der Choineja oder, wie sie auch heisst, dem Antschakan zur Judoma mit 4029 Fuss Meereshöhe bis zur Ketanda mit 2750 Fuss sind einige vierzig Werst und von diesem Punkt bis zur Mündung der Ochota gegen 150 Werst in der Luftlinie. Hier lässt sich also der Südostabhang in einer sehr steilen Stufe zum Meere herunter, aber nicht überall ist das der Fall, sondern es tritt häufig eine Zwei-, ja eine Dreitheilung in niedrige Stufen ein, wenn dieselben auch allerdings zum weitaus grössten Theil nur sehr schmale sein können. Am entwickeltsten finden wir ein solches Stufenland am Südende des Gebirges, wo der Stolowoi noch von Middendorf auf 2626 Fuss angegeben wird, dann aber der Absturz zum Tschawynhan ein sehr bedeutender ist, da zwischen Ssabynoi und dem Letzteren sich nur ein unbedeutender Höhenzug befindet. In gleicher Weise sind es eigentlich nur Hügelzüge, die die Polowinnaja vom Tschogas und diesen von Udj trennen, der Hauptfluss selbst aber fliesst vollständig im Tieflande. Diesem schroffen und steilen Abfallen des Stanowoigebirges von der Mündung des Udj bis zu der der Ochota entspricht auch die schroffe Unwirthlichkeit des Vorlandes, das oft so wenig entwickelt ist, dass die Felsen direkt an das Meer herantreten und Steilküsten bilden. Es führt hier auch keine Strasse längs der Küste hin, das Land ist zu wild und zu ungeeignet dazu.

Geht man aber von Ochotsk aus längs der Küste nach Gishiginsk zu, so findet man bald, dass das Aussehen des Landes sich sehr geändert hat. Nicht nur liegt dem Gebirge ein grösseres welliges Flachland vor, auch der Gebirgsabhang selbst hat eine andere Gestalt angenommen. Zwar Vorstufen kennt dieser Theil des Gebirges nicht, sondern die Höhe senkt sich in einer Abdachung dem Meere

zu; aber diese Senkung ist nicht nur eine viel sanftere geworden, es fehlt ihr ausserdem für den gewöhnlichen Anblick das obere Ende, d. h. man merkt kaum wo man die eigentliche Kammhöhe erreicht. Schon bei der Ochota tritt dem Reisenden diese andersartige Beschaffenheit des Südostabhanges entgegen. Wenn man im Flussthale aufwärts wandert, so hat man zuerst zu beiden Seiten des Weges ebenes Land, dann erscheinen Hügel, dann schroffere steile Bergwände, je mehr man sich dem Kamme nähert. Plötzlich aber schwinden jene den Weg zu beiden Seiten umrahmenden Felswände und man befindet sich oben auf der Höhe, ganz ebenso, wie man, von Ufer der Lena aufsteigend, schliesslich an den Rand der Hochebene gelangt und dieselbe sich endlos ausbreitend vor sich sieht. So glaubt man auch im Thal des Ochota den Abhang des Gebirges erstiegen zu haben, denn man hat vor sich eine wald- und sumpfbedeckte Ebene, nur weist aber der Fluss selbst darauf hin, dass die eigentliche Wasserscheide noch nicht erreicht sei, denn er hat noch einen sehr beträchtlichen oberen Lauf. Diese Erfahrung, die man im Thal der Ochota macht, ist allbekannt und wird schon von den Mitgliedern der Expedition Billings erwähnt, die ja diesen Weg oft genug gezogen sind. Alle wundern sie sich, dass sie mit Ausnahme des steilen Anstieges, garkeine eigentliche Höhe zu überwinden hatten, sondern plötzlich ebenes Land vor sich sahen, dann noch einige Zeit im Thale der Ochota weiter reisten, darauf dieses verliessen und ununterbrochen über ebenes Land weiter ziehend schliesslich an die Indigirka kamen. Dasselbe erzählen aber auch die Stämme, die im Gebiete der obersten Kolyma und des Omolon ihre Wohnsitze habend, alljährlich zum Ochotskischen Meere hinabsteigen um sich daselbst ihre Wintervorräthe an Fischen und Seehunden zu bereiten. Alle stimmen sie darin überein,

dass einerseits der Aufstieg in einem der Thäler der vielen ins Ochotskische Meer fallenden Flüsse ein sehr leichter und bequemer, andererseits aber auch nur dieser eine zu überwinden sei und dann keine Höhenzüge mehr hindernd in den Weg träten, ja sogar von den Quellen der Kolyma könne man sehr leicht zu denen der Indigirka gelangen, da die beiden aus einem und demselben weit ausgedehnten Moraste entsprängen. Aber auch genauere Nachrichten besitzen wir, die von daselbst jagenden Tungusen herrühren und die uns Tschichatschew[1]) in den Sapiski der Irkutsk'schen Abtheilung der Geographischen Gesellschaft mittheilt. Demnach sollen die ins Ochotskische Meer gehenden Flüsse ihre Quellen in der Nähe derjenigen Gewässer haben, die zum Gebiet der oberen Kolyma gehören, so zwar, dass zwischen beiden sich durchaus keine Bodenerhebungen d. h. natürlich solche, die sich nicht mit blossem Auge wahrnehmen lassen, befinden. Seinem Berichte hatte Tschichatschew noch eine kleine Karte beigefügt, die aber in den Sapiski nicht mit abgedruckt worden ist. Diese Zeichnung war eine sehr rohe, offenbar nach den Erzählungen der Tungusen gezeichnete Skizze, die ohne Rücksicht auf geographische Längen und Breiten nur den Zusammenhang der Flusssysteme nach den Begriffen jener Leute darstellen sollte. Nach ihr schien allerdings eine bemerkbare Wasserscheide durchaus nicht vorhanden zu sein, auch meinten die Leute, man könne von der Taja, die aus einem namenlosen See entspringe, ohne Schwierigkeit die Kolyma in der Nähe der Mündung des Detran in dieselbe erreichen (eine Ansicht, die ich auch

1) Н. Чихачевъ: Описаніе сходящихся вершинами рѣкъ, впадающихъ въ Охотское море и рѣку Колыму. Записки Сиб. Отдѣла И. Р. Г. Общества. Книжка I. С.-Петербургъ 1856.

anderwärts mir habe von eingeborenen Jägern vortragen hören). Die Bachabtscha, ein anderer grosser Nebenfluss der Kolyma, entspringt nach dieser Karte in nächster Nähe des Sees Utschischtscha oder, wie Andere meinten, aus diesem See selbst, aus welchem der Arman, der ins Ochotskische Meer fliesst, seinen Ursprung nimmt. Der Molokyss-See ferner, der inmitten einer sumpfigen waldbedeckten Ebene liegen soll, giebt sogar von sich aus Abflüsse nach beiden Oceanen, indem er zur Kolyma dem Detrau und zum Ochotskischen Meer den Jan entsendet. So roh die Karte war, so liess sie jedoch deutlich erkennen, dass nicht nur die genannten Wasserläufe sondern auch die Olu, die Tama, der Tachtagan und Andere, vor Allen aber die Kawa als bequeme Wanderstrassen dienten, denn alle diese Flussthäler wurden von den jährlich zum Meer hinabsteigenden und mit Wintervorräthen in ihre Wohnsitze zurückkehrenden Stämmen benutzt, sind folglich also auch für beladene Thiere leicht passirbar und haben nach Aussage der Leute Alle den für sie unschätzbaren Vorzug keine hinderlichen Berge den Reisenden entgegenzusetzen. Denn der sibirische Jäger nennt Berg immer nur das, was ihm wirklich schwer ersteigbar ist, die Bodenerhebung an und für sich lässt er ausser Beachtung, da sie ihm nicht direkte Schwierigkeiten in den Weg setzt. Daher muss man im Gespräch mit ihnen nie vergessen, dass hoch und steil unterschiedslos gebraucht wird und nach ihnen z. B. die Quellen der Indigirka und Kolyma als in der Ebene liegende zu betrachten sind, die Ochota dagegen, den steilen Berg hinaufsteigt, denn eine fernere, oft zu Verwechselung führende Eigenthümlichkeit bei ihnen und zwar besonders bei den Jakuten besteht darin, dass sie den Fluss stets von seiner Mündung zu seinen Quellen gehen lassen und nicht in entgegengesetzter Rich-

tung, wie wir es gewohnt sind zu thun. In gleicher Weise, wie es eine leicht überwindbare Sache ist von den Flüssen des Ochotskischen Meeres zu den Nebenflüssen der oberen Kolyma zu gelangen, findet eine sehr gute passierbare Verbindung mit den übrigen Gewässern des südlichen Meeres mit dem weitverzweigten System des Omolon statt, der ja schliesslich auch sein Wasser der Kolyma zuführt. Obgleich das noch nicht hierher gehört, so muss doch schon jetzt darauf hingewiesen werden, dass von der Gishiga, den Paren's und dem Oklan aus die Stadt Ssrednekolymsk leicht erreicht werden kann. Man hat, wie ich an Ort und Stelle vielfach gehört habe, mit seinen Hundenarten eigentlich nur einen meist nicht sehr steilen Aufgang zu überwinden, der nur stellenweise mit einem Kamm von nennenswerther Höhe versehen ist, dann aber gelangt man in eine Ebene, die ohne schwierige Unterbrechungen bis zum genannten Ort an der Kolyma reicht, dass also zwischen diesem Flusse und dem Omolon sich keine eigentlichen Berge sondern nur hügelige Erhebungen befinden.

Unzweifelhaft also scheint vom Laufe der Ochota an, der nach Süden und Südosten gerichtete Abhang des Gebirges einen ganz anderen Charakter anzunehmen, als den, den er von der Mündung des Udj bis dahin trug. Aber wir haben deutliche Zeichen, dass das nicht nur mit dieser Seite allein der Fall ist, sondern dass uns eine ganz neue Gebirgswelt entgegentritt, wenn wir, etwa den 61. Breitengrad als Grenze annehmend, die Karte nach Süden und nach Norden hin betrachten. Vor allen Dingen tritt uns hier wohl noch das sehr allmähliche Steigen des Nordwestabhanges des Gebirges entgegen, wie das ja aus den schon angeführten hypsometrischen Tafeln zu ersehen ist; denn fast ausschliesslich auf dem 60. Breitegrade lag der Weg Ew-

man's, aber das sonst sehr entschieden ausgesprochene Terrassensystem ist schon nicht mehr mit solcher Deutlichkeit bemerkbar, im Gegentheil, die Hauptansteigung des Landes liegt nicht mehr senkrecht auf der Axe der Marschroute, sondern weist nach Norden hin; denn von Norden her kommen die Quellen oder doch Quellflüsse der Bjelaja, der Allachjuna, der Judoma und namentlich der Ochota mit der Arka und Ketanda. Ja, wenn wir die Messungen Professor Erman's genauer ansehen, so finden wir, dass die Hauptwasserscheide nicht mehr dem Gebirgszuge zukommt, der bis dahin mit den Namen Stanowoi-Chrebet bezeichnet wurde. Denn diese Scheidemauer zwischen den Gewässern des Ost- und denen des Westabhanges liegt zwischen Judoma und Ketanda, deren erstere dem System der Lena, letztere aber dem der Ochota angehört, und diese Wasserscheide zwischen Meeren ist nur 3000 Fuss hoch, diejenige aber, die sich zwischen Judoma und Choinga (gleich Antschakan) erhebt, liegt über 4000 Fuss über Meer und trennt nur die Thäler des Allachjuna von denen der Judoma, die beide der Maja zuströmen. Die höchste Bodenerhebung hat also nicht mehr die Richtung nach Nordost, der Meeresküste entlang, sondern streicht von Osten in westlicher Richtung, die sich bis ungefähr zu den Quellen des Chandyga, eines Nebenflusses des unteren Aldan verfolgen lässt. Das ist deutlich ersichtlich aus der Lage der Quellen der grossen Flusssysteme der Kolyma und der Indigirka einerseits und der zum Aldansystem gehörenden Gewässer andererseits, aber wir haben für diesen Theil des Gebirges eben zur Zeit nur diesen indirekten Beweis für die Wahrscheinlichkeit einer solchen Richtung der Haupterhebung zur Verfügung, nicht nur giebt es für diesen Landestheil keine Messungen, es fehlen uns auch alle und jede Kunde und Nachrichten seitens der Ortsbewohner.

Trotz aller Bemühungen hat es mir nie gelingen wollen Leute zu finden, die mit dem Quellgebiet der Bjelaja, Allach Juna u. s. w. bekannt waren, auch über den Gebirgsknoten Urakantscha habe ich je etwas Genaueres erfahren können und daher diese Bezeichnung von der Generalstabskarte einfach hinübergenommen. Es sei dort kein Jagdgebiet und es habe Niemand Veranlassung vom Oimekon zu jenen Flüssen hinabzusteigen, hiess es stets auf meine Nachfragen, wer aber von der Indigirka oder der Kolyma zum Meere wolle, wähle stets den Weg nach Ochotsk oder zöge längs eines der nördlich desselben ins Meer fallenden Flüsse. Nur ein Weg ist besser bekannt, der führt aber im Thal der Chandyga, also am Westende der grossen Bodenerhebung, auf und über dieselbe; es ist das die altbekannte Strasse, die schon benutzt wurde, als man von Jakutsk aus die Festung Anadyrsk mit Proviant und Munition zu versorgen hatte. Dieselbe führt die Chandyga hinauf, geht von dort über das Flusssystem der oberen Indigirka, biegt dann ins Thal der Syranka von demselben ab und erreicht schliesslich die Kolyma selbst bei der jetzigen Kirche Werchnekolymsk. Leider besitzen wir über diesen höchst wichtigen und interessanten Weg keine Marschroute, denn meine Reisebegleiter auf meiner Reise in's Land der Tschuktschen, die diesen Weg von Werchnekolymsk nach Jakutsk zogen und denen, namentlich dem Topographen Afonasjew, aufgetragen war, genaue Marschroute zu führen und dieselbe bis zur Urotschischtsche Dsheli am Aldan, von wo aus wir im Nov. 1868 unsern Weg angetreten hatten, fortzusetzen, haben leider nichts gethan. Es besteht nur ein Anfang einer solchen Arbeit, die in drei Stücken bis etwas weiter als die Quellen der Syranka von Kolymsk aus führt, also kaum das System der Indigirka erreicht und noch den Uebelstand hat, dass Stück

zwei und Stück drei, der in fünf Werst auf den Zoll angelegten Karte nicht recht zusammen passen wollen. Den übrigen Theil des Weges haben diese Herren nicht aufgenommen und was ich von ihnen erfahren konnte, war nur sehr wenig und lieferte hauptsächlich eigentlich nur das Resultat, dass man den alten Weg benutzt hatte, den schon Ssarytschew, der Begleiter Billings gezogen war. Wir sind also hier hauptsächlich auf diesen Mann angewiesen und haben uns an das zu halten, was er und mitunter auch Sauer, der englische Arzt jener Expedition uns mittheilen. Ssarytschew hat aber auch keine Marschroute geführt, denn die Karte, die er seinem Werke beigefügt hat, ist erstens in einem sehr kleinen Maassstabe gehalten, dann aber lässt eine Betrachtung derselben deutlich erkennen, dass sie nicht auf Marschrouten oder sonstigen wissenschaftlichen Beobachtungen beruht, sondern vorherrschend auf alten Karten, die man durch selbstgemachte Reiseeindrücke zu vervollständigen suchte. Ssarytschew's Reisebeschreibung ist aber sehr instructiv und derselben ist auch meistentheils das Folgende entnommen, dem nur wenige von Ortsbewohnern und sonstigen Eingeborenen und Reisenden, die jene Gegenden besucht hatten, eingezogene Nachrichten hinzugefügt werden konnten. Aus allem Diesem erfährt man zuerst, dass man beim Hinaufziehen im Thal der Chandyga, wenn man von Jakutsk nach Werchnekolymsk geht, nach kurzem Ritt im Flachlande bald von hohen Bergwänden begleitet wird, die rechts und links des Flussthales sich erheben. Der Weg wird wohl als steil aber nicht als gerade sehr beschwerlich geschildert, auch hört das Gebirge auf, wie die Leute sagen, sobald man den obersten Flusslauf erreicht hat und den Quellen desselben nahe ist; dann hat man ebenes Land vor sich und gelangt über eine nicht hohe Wasserscheide an

den Fluss Amug-Amoy-Gaga, der schon zum System der Indigirka gehört. Diesen Fluss und den Kunkui geht man thalabwärts, kommt dann über den grossen Kontä, nach dessen Ueberschreitung man über ein sehr steiles Gebirge, den Atbass steigen muss, worauf man dann vorherrschend ebenes Land vor sich hat mit einigen wenigen, keine Schwierigkeiten bereitenden Höhenzügen, die man überschreitet und dann in der grossen Ebene oder wie es örtlich heisst in das grosse Feld Oimekon gelangt (boljschoje oimekonskoje pole). Die ebene Gegend muss eine grosse Ausdehnung haben; denn sie beherrscht vollständig den Ideenkreis der dortigen Leute und auch derjenigen Jakuten und Tungusen, die sie gesehen und die ich über die Gegend ausfragen konnte. So sehr war dieser Eindruck der Ebene, des Feldes bei ihnen vorherrschend, dass es mir einige Mühe kostete, sie auch auf den Fluss zu bringen, denn allen meinen Informationen zufolge musste die Indigirka von dort herkommen und aller Wahrscheinlichkeit nach dieses «Feld» durchfliessen. Ich erhielt anfangs nur die Antwort, auf einen Fluss käme es dort garnicht an, denn es gäbe dort überall gute Weiden und prächtige Heuschläge. Es hat eben seinen sehr störenden Einfluss auf aller Art Erkundigungen, wenn die Berichterstatter die umgebende Natur ausschliesslich vom Standpunkt des Nutzens, den sie gewährt oder der Hindernisse, die sie entgegenzusetzen vermag, betrachten. Fischfang wird dort vorherrschend in Seen getrieben und oberste Flussläufe sind in Sibirien überhaupt nicht sehr fischreich, zum Befahren ist der Fluss dort wohl auch nicht sehr geeignet, also existirt er für diese Leute eigentlich garnicht, namentlich, da man seine Ufer nicht des Heuschlags wegen aufzusuchen braucht, den man überall haben kann. Am Abyi und in Pochwaljnoje an der unteren Indigirka fand ich besonders

viele Leute, die den Oimekon kannten; aber es bedurfte erst der Einmischung Lasar Strukow's, der ein vernünftiger Mensch war, um die Uebrigen vom Felde ab auf den Fluss zu locken und da gaben sie denn ohne Weiteres zu, dass die Indigirka, die aus einem See komme, dem auch die Kolyma ihren Ursprung verdanke, durch dieses Feld fliesse, dass sie aber dort wohl nie mit diesem Namen genannt werde, sondern man dort einfach Fluss Oimekon (oimekonskaja reka) sage. Also so wenig Achtung giebt man daselbst auf die später so mächtige Indigirka und doch liegt in der Nähe derselben der einzige astronomisch bestimmte Punkt, den wir in der dortigen Gegend haben. Es ist das der Oimekonskoje genannte Platz, den Matjuschkin, der Begleiter Wrangell's, zu 160° 27′ östl. Ferro und 63° 15′ nördlicher Breite angegeben hat. Es ist nun aber nicht genau zu sagen, wo dieser Punkt liegt d. h. ob das jetzige Oimekonskoje oder der Ort, wo der Starosta lebt und also auch die örtliche Verwaltung ihren Sitz hat (Rodnoje prawlenie) mit jenem Punkte identisch ist oder nicht. Die dortigen Jakuten bilden keinen Uluss, haben also auch keine Ulussverwaltung (Inorodnaja uprawa), die ja ihr festes Gebäude hat mit ihrem Schreiber und daher unbeweglich ist; sie gehören sämmtlich zum Jakutskischen Kreise und haben die Starostaverwaltung, wie gesagt, diese aber ist an den Wohnsitz des Starosta gebunden und kann sich also an sehr verschiedenen Orten im Laufe der Zeiten befinden, je auf welches Stammglied die Wahl der Gemeinde nach Ableben eines Oberhaupts fällt, denn die Würde ist lebenslänglich. Wird aber, was auch vorkommt, der Sohn immer an Stelle des Vaters gewählt, so bleibt auch die Prawlenie immer an ein und derselben Stelle. Wie das nun dort der Fall zu sein pflegt, vermag ich nicht zu sagen, es scheint mir aber wohl, als sei der Platz vorherr-

schend derselbe geblieben, denn bei allen Gesprächen, die ich über jenes Land mit den Leuten hatte, erschien es immer als sei, wenn von Oimekonskoe die Rede war, stets ein und dieselbe Urotschischtsche genannt gewesen die im Felde nicht weit vom Fluss gelegen sei, und in der Nähe des Flusses hat auch der Platz gelegen, an welchem Matjuschkin beobachtete.

Geht man nun seine Strasse zur Kolyma weiter, so setzt man über die Indigirka beim Flüsschen Ssarbalach, das man bis zu seinen Quellen verfolgt und dann den gleichfalls unbedeutenden Kurdat hinabsteigt, wobei ein unbedeutender Höhenzug zu überschreiten ist. Dann gelangt man an den Kleinen Tarynfluss (Atschygi taryn yräch) und überschreitet den Grossen Tarynfluss (Ulächan taryn yräch) bei der Mündung des Erstern in den Letztern und ist somit im Gebiete des Nelkan, zu dessen Quellflüssen die genannten beiden Gewässer gehören. Dann geht es wieder einen Fluss, den Dshulkan, und zwar steil hinauf, auf ein mächtiges Gebirge, dessen Nordabhang aber unvergleichlich entwickelter ist als der Südabhang. Mit dem Abstieg aber von diesem Gebirge gelangt man in's Tiefland und damit auch bald an die Syranka und hat nun bis zur Kirche Werchnekolymsk eine seenreiche und sumpfige Ebene vor sich. Das Alles ist recht klar und einfach und es herrscht zwischen dem Bericht Ssarytschew's einerseits und den Erkundigungen andrerseits, die ich von verschiedenen Leuten einziehen konnte, eine erfreuliche Uebereinstimmung; nur in einer Sache ist es mir nicht gelungen Klarheit zu erlangen, trotz allen Bemühungen. Das Eine schien unzweifelhaft, dass einem, von Jakutsk herkommend, der letzte Gebirgszug eigentlich nur in seinem Nordabhange als sehr hoch erscheint und damit stimmte auch der Topograph Afonassjew über-

ein, der uns sagte, es sei ihnen, als sie von der Kolyma aus dieses Gebirge erstiegen, der Werchojanskische Chrebet wieder erinnerlich geworden, so schwierig sei es gewesen das Gebirge zu ersteigen, während der Abstieg nach Süden nur geringe Schwierigkeiten gemacht habe. Also darin sind Alle einig, uneinig aber sind sie über die Lage dieses Gebirgszuges, indem Einige behaupten, sie seien an ihn gleich nach Ueberschreitung des Nelkan gelangt, nach Anderen aber dass derselbe erst hinter der Nerä liege — von Jakutsk aus gerechnet. Also mit andern Worten, es ist mir zweifelhaft geblieben, ob die Nerä noch zum Hochlande gehöre oder nicht. Unzweifelhaft nach allen von mir eingezogenen Nachrichten gehört die Moma bereits vollständig der Tiefebene an, darüber herrschte allgemeine Uebereinstimmung und auf meiner Karte habe ich, wie die Schattirung zeigt, die Nerä auch nicht dem Hochlande zugezählt, weil es mir schien als müsste ich nach Ssarytschew und der Andern Angaben das Randgebirge doch am rechten Ufer des Nelkan oder vielmehr des Ulachan taryn yräch annehmen. Zieht man jedoch das Unsichere in den Ansichten vieler Leute in Betracht und wirft man den Blick auf die Karte selbst, so hat es wohl sehr den Anschein, als sei die Nerä noch als zum Hochlande gehörig zu betrachten.

Wie dem nun aber auch sei, so scheint doch eine Sache sicher zu sein, nämlich dass wir es hier mit einem weit ausgedehnten Hochlande und nicht mit einer einfachen Gebirgskette zu thun haben. Von der Chandyga steigt man steil auf und gelangt dann in verhältnissmässig ebenes Land und wenn man die Billing's Reise mitmachenden Männer hört, hat man, bis man im Thale der Ochota zum Meere niedersteigt, sich vorherrschend in ebenem Lande, das nur von einzelnen Höhenzügen unterbrochen wird, befunden. In der

Richtung von Süd nach Nord bemerkt man dasselbe. Die an und für sich schon in der Breite der gewöhnlichen Heerstrasse hochliegenden Flüsse Allach-Juna, Judoma und Ochota kommen von Norden von noch viel höher gelegenen Orten her und dieses Aufsteigende, zu dem doch der in weiter mit Hümpelmoor bedeckter Ebene gelegene See gehört, dem sowohl Kolyma als auch Indigirka entspringen sollen, senkt sich erst wieder jenseits des Nelkan oder gar der Nerä zum tieferen Lande hinab, in welchem die Moma fliesst. Allerdings kennen wir genauer nur die drei bereits erwähnten Aufstiege zu dem Hochlande, das ich nach seinem Hauptttheile Hochland Oimekon genannt habe, es sind das aber auch die einzigen Zugangspunkte zu demselben, die schon seit sehr alten Zeiten bekannt und allgemein benutzt worden sind, und dass die eingeborene Bevölkerung immer nur diesen Weg gewählt hat, ist wohl ein sehr deutlicher Fingerzeig, dass es andere eben nicht giebt; denn im entgegengesetzten Falle wären dieselben dem Auge der Tungusen oder Lamuten sicherlich nicht entgangen.

Fasst man Alles zusammen, was wir von diesem Hochlande kennen, so müssen wir seine höchste Erhebung über Meer auf seiner Südgrenze, die sich ungefähr in der Gegend des 62-sten Grades der Breite befindet, suchen. Von hier aus dacht das Land sich nach Norden hin etwas ab, so dass das Randgebirge zwischen dem System der Indigirka und dem der Kolyma wohl nicht die Höhe haben dürfte, die der Südtheil des Hochlandes in dem ihm aufsitzenden Urakantscha erreicht, der wohl bedeutend höher ist, als die Kämme und Spitzen des Stanowoi-Gebirges. Von diesem stark ausgedehnten Hochlande gehen aber nach verschiedenen Seiten Gebirgszüge aus, die das Land zwischen Lena und Grossem Ocean in den verschiedensten Richtungen durchziehen, so

dass das Hochland oder Hochplateau Oimekon als der beherrschende Punkt erscheint, von dem aus man die Höhenentwickelung des Landes zu betrachten hat.

Nach Südwesten sendet das Hochland das uns schon bekannte Stanowoi-Gebirge aus, dasselbe reicht bis zu den Quellen des Udj, wo es sich in zwei Theile theilt, von denen der eine bis zum Witim streicht, wo dieser Fluss in der Gegend des Oron-Sees sich nach Westen wendet. Dieser Theil des Gebirges, der nach Süden sehr allmählig zur Hochebene der Bürätensteppe hinabsinkt, sendet nach Norden, wie auch schon früher besprochen wurde, vier strahlenförmige Ausläufer, deren drei östliche sich durch besondere Hochrückigkeit auszeichnen. Der andere Theil des Stanowoi-Gebirges streicht in südwestlicher Richtung unter dem Namen Jablonoi-Gebirge weiter und hört jenseits der Reichsgrenze mit dem hohen Sokhondo auf. Nach Ost-Nord-Ost kann man eigentlich nicht sagen, dass das Hochland einen Gebirgszug aussendet, denn das von hieraus sich erstreckende Kolyma-Gebirge, das von der Ochota bis ungefähr zu den Quellen des Jablon oder Karuleweem und denen des Grossen Anui reicht, ist eigentlich kein Gebirgszug, sondern vielmehr eine Verlängerung des Hochlandes selbst und unterscheidet sich von Letzterem hauptsächlich dadurch, dass er bedeutend niedriger zu sein scheint. Der Ostabhang dieser plateauartigen Bodenerhebung senkt sich, wie schon gesagt, in einer Abdachung zum Ochotskischen Meer hinab, einen bald breiten bald schmalen Streifen flachen Landes zwischen sich und der Küste lassend. Vom Meerbusen von Gishiginsk an bis zu den Quellen des Jablon ungefähr behält der Höhenzug denselben Charakter, er geht unmittelbar in die zwischen dem Meere und dem Anadyr befindliche Tiefebene über, dabei aber sendet er in südöstlicher Richtung drei Gebirgs-

ketten aus, ja es ist möglich, dass von ihm sich noch eine vierte, zwischen Jeropol und Anadyr abzweigt, davon aber habe ich weiter keine Kunde. Diese nicht hohen Ketten, die östlich durch den Lauf der Penshina und dem des Main begrenzt werden, sind weder hoch noch haben sie eine breite Basis und nehmen dem Lande zwischen Meer und Anadyr daher in keiner Weise den Charakter des entschiedenen Tieflandes, sie heissen von Süden nach Norden: der Schestakowskij Chrebet zwischen dem Meere und dem Oklan oder Aklan, der Uschkanij Chrebet, zwischen Oklan und Penshina, der noch den Ytschygemskij (auf der Karte steht fälschlich Ytschiyinsky) Chrebet zwischen Uschkantschicha und Konderewa entsendet und der Russkij Chrebet zwischen Penshina und Jerepol und Anadyr, von welchem aus noch der niedrige Nalgimskij Chrebet sich abzweigt und bis zum oberen Main reicht. Es wäre daher sehr wünschenswerth, dass von den Karten des östlichsten Asien endlich die Abzweigung des Stanowoi-Gebirges verschwände, die vom Hauptstamm in die Halbinsel hinein geführt zu werden pflegt und dann in ihrem südlichen Theile die gewaltigen Vulkane trägt, von denen die Kljutschewskaja Ssopka wohl der höchste Feuerberg der Erde ist, der direkt vom Thal in einem Kolossalkegel bis zu 11,000 Fuss aufragt. Dieser mächtige Gebirgsstock hat mit der vom Hochlande Oimekon ausgehenden Bodenerhebung durchaus nichts zu thun, es ist eine vollständig isolirte Bodenerhebung, die sich nach Norden bald abflacht und schliesslich in die nordkamtschatkische flache Moostundra übergeht, den Parapolskii dol, der so sehr unbedeutend sich über das Meer erhebt, dass man wohl annehmen kann, die Halbinsel Kamtschatka sei ursprünglich eine Insel gewesen und erst in viel späterer Zeit sei durch Hebung des Bodens der Para-

polskii dol entstanden, durch welchen sie mit dem asiatischen Festlande zusammenhängt.

Wenden wir uns nun zur Westseite der vom Oimekon-Hochlande nach ONO gerichteten Bodenerhebung, so müssen wir hier einen Abhang des Gebirges fast vollständig vermissen. Der Ostabhang hat wohl stellenweise einen wirklichen Kamm, von dem man hinabzusteigen hat, wenn dieser Abstieg auch stets sehr unbedeutend ist, in seinen meisten Theilen aber entbehrt er dieses Grates vollständig, man hat mit dem Anfstieg einfach die Hochebene erreicht, die sich nun in sehr allmählicher Weise nach Westen abdacht, so dass der Eindruck eines Höhenzuges garnicht aufkommen kann. Immer niedriger werdend erreicht die Erhebung schliesslich die Kolyma, zu welcher sie nun in zwei bis dreihundert Fuss hohen Abstürzen sich herabsenkt, so dass das rechte Ufer des Stromes bis zur Breite von Nishnekolymsk ein bergiges ist, ganz wie man es an der Lena gewohnt ist zu sehen, ja diese Berge setzen sich auch jenseits der Mündung der beiden Anui noch fort bis zur Mündung der Kolyma selbst und streichen dann längs der Eismeerküste nach Osten bis zu den beiden Schafbergen (Baranow Kamenj). Nach Nordosten endet das Kolyma-Gebirge in einen mächtigen Gebirgsknoten, der von sich aus drei verschiedenen Flusssystemen ihre Quellen zuschickt: nach Westen den beiden Anui, nach Norden dem Tschaun und nach Ost-Südost dem Anadyr. Von diesem Knoten aus geht in rein östlicher Richtung das Anadyr-Gebirge, ein Gebirgszug der anfangs breit und massig, nach und nach flacher und breitrückig wird und schliesslich beim Cap Peek dem östlichsten Ende des Continents mit einem hohen sandigen Absturz zur Beringsstrasse abfällt. Nach Westen aber und Nordwesten erstrecken sich vom Gebirgsknoten an den Quellen des Anadyr zwei Gebirgszüge, einer zwischen

beiden Anui's und der andre am rechten Ufer des Kleinen Anui, die sich vielfach verzweigend ein Alpenland bilden ähnlich demjenigen, das sich im Winkel zwischen Witim, Lena und Olekma befindet nur dass diese nördliche Landschaft eine viel geringere Meereshöhe hat, wie jene südlicher gelegene. Die Kämme der Höhenzüge sowohl nördlich des Kleinen Anui als auch südlich von ihm sind alle von Wald entblösst, das hat aber seinen Grund nicht in ihrer absoluten Höhe als vielmehr in ihrer nördlichen Lage. Auch die höchsten Spitzen dürften 3000 Fuss über Meer wohl nicht übersteigen, die Sohlen des Thales aber liegen sehr niedrig, befahrbar aber sind sie nicht wegen grosser Wasserarmuth und zu starker Neigung der Sohlen; es ist ein wildes unwirthliches Land, mit nur sehr schmalen nur dem Wasser Raum gebenden Thalsenkungen und steilen Bergwänden. Zwischen der Untersten Kolyma und dem Meere nimmt das Gebirge noch einzelne Namen an, so z. B. am rechten Ufer des Kleinen Anui der Bjelyje gory, dann nördlich derselben der Ssacharnyi mit seiner östlichen Verlängerung des Schorochowatyi Chrebet, östlich der Kirche Nishnekolymsk erhebt sich noch am rechten Ufer der Kolyma ein einzelner gegen 1500 Fuss hoher Berg die Pantilejewskaja Ssopka. Wenden wir uns jetzt von der Ostseite des Oimekonhochlandes zu seinem westlichen Ende, so finden wir, dass westlich der Indigirka und nördlich der Quellen der Chandyga ein mächtiger Gebirgskomplex lagert, von dem aus nach Norden sowohl als auch nach West-Nord-West sich Höhenzüge abzweigen: Nach Norden ist es der wilde Köch-Tass, der später den Namen Tass Hajachtach annimmt, und als solcher bis zum Flüsschen Shanky an der untern Jana streicht, von wo er sich plötzlich in der Richtung des Parallelgrades nach Osten wendet und die Indigirka als Poloussnyi Chrebet erreicht.

Dieser letztere ungefähr im 70° der Breite streichende Theil des Höhenzuges ist eigentlich nur in seinem östlichsten Ende bekannt und benannt. Ich konnte an der Indigirka nur erfahren, dass der Poloussnyi Chrebet vom Shanky herkomme, wo er mit dem von SO nach NW streichenden nördlichsten Theil des Tass-Hajachtach zusammenstosse und einen weit nach Südosten reichenden Gebirgsknoten bilde. Dass dem so sei, ist mir später von Tungusen bestätigt worden, die ihr Jagdrevier in jenen Gegenden hatten und nach deren sehr entschieden und übereinstimmend lautenden Aussagen sowohl der schon vom See Abyi aus sichtbare Ssylgi-yttar, als auch der Ssohohaja und der nördlicher gelegene Ssylgyhyt-taha mit jenem Gebirgsstock zusammenhängen. Diese allerdings nicht sehr hohen Gebirgszüge gehen, wie die Leute sich ausdrücken, in schelisslich ebenes Land über, auf welchem man alsdann bei Shanky an die Jana gelangt und zum Fluss hin dann von gewaltigen Bergkolossen umgeben ist, die steil nach Westen und Norden abfallen, sich nach Osten aber weiter fortsetzen. Das heisst nichts anders, als dass jene eben genannten Gebirge die drei Ausläufer eines Hochplateaus sind, das an der Jana bei Shanky plötzlich sich in die Tiefebene senkt, nach Osten aber als Gebirgszug weiter fortzieht.

Südlich der Stelle, an welcher der Dogdo in scharfer Wendung seinen südnördlichen Lauf in einen ostwestlichen ändert, nimmt der Tass Hajachtach schon den Namen Köch-Tass an und bildet als solcher ein bis an die Indigirka heranreichendes ausgedehntes Alpenland, dem das ganze stark entwickelte Flusssystem des Börelach angehört. Diese Entwickelung nach Osten haben wir auch am Tass Hajachtach bemerken können, dagegen fällt letzteres Gebirge nach Westen ziemlich rasch ab und lässt an die Jana nur eine niedrige Hochebene streichen, die zum Fluss abstürzt und dem rechten Ufer

desselben einen hügeligen Charakter verleiht; der Köch-Tass aber entwickelt sich auch in sehr entschiedener Weise nach Westen und bildet mit dem grossen Gebirgszuge, den das Hochland in westlicher Richtung entsendet, eines der wildesten und unwirthlichsten Gebirgsländer des Jakutskischen Gebiets. Es ist das die Quellgegend der Adytscha und ihrer grossen Nebenflüsse des Börulach und Nalyche westlich und des Tostach östlich. Niemand kennt diese Gegend genauer; denn selbst der Tunguse, der doch sonst überall was zu suchen und zu jagen hat und dem in Folge dessen kaum ein Winkel des weiten Landes unbekannt sein dürfte, meidet den Köch-Tass und seine westlichen Ausläufer bis an die Jana und das Werchojanskische Gebirge hin. Dort soll sich keinerlei Art Wild oder Pelzthier finden d. h..wahrscheinlich nicht in genügender jagdbarer Menge, denn ohne Thierleben wird auch diese Wildniss nicht sein — also hat das Land für den Tungusen nichts Anziehendes, der Jakut aber geht wohl kaum südlicher des 66° der Breite; denn Wiesen und Heuschläge giebt es daselbst nicht, Wald aber kann er nicht brauchen. Es lässt sich also nichts Genaueres über die Verlängerung des Oimekonhochlandes nach Westen sagen, offenbar verlangten es die Bodenverhältnisse, dass dasselbe als weiter nach Westen reichend angesehen werden müsste, so dass es bis an die obere Jana reiche und namentlich das Ssordoginskij Gebirge als seine Südgrenze betrachtet werde. Aber ich habe davon abgesehen; denn örtlich kennt man schon keinen Oimekon daselbst mehr, sondern hat nur die Benennungen Köch-Tass und Ssordoginskij Chrebet, der auch nur in seinem Südabhange den Leuten bekannt ist. Mir scheint es daher am passendsten bei den ortsüblichen Ansichten und Benennungen zu bleiben und nach diesen hört der Oimekon bei den Quellen der Chandyga auf und

lehnt sich an ihn ein wildes Gebirgsland an, das nach Norden den Köch-Tass, nach Westen aber den Ssordoginskij Chrebet abzweigt. Dieses Ssordoginskij Gebirge ist ein langer Höhenzug, der uns unter sehr verschiedenen Namen bekannt ist. Zuerst streicht er in ostwestlicher Richtung bis zur Lena, an welche er bei der Mündung des Wilui in gewaltigen Bergen herantritt. Auf dieser ostwestlichen Richtung seiner Axe nimmt er ungefähr bei den Quellen des Tukulan und der Jana den Namen Werchojanskij Chrebet an, und behält diesen Namen bis zur Mündung des Wilui. An dieser Stelle kehrt er in scharfer Biegung nach Norden und streicht bis an die Bykow-Mündung der Lena, wo er in steilen Kegelbergen endet. In dieser Richtung wird er zuerst Orulganskij und später an der untern Lena Chara-ulachskij Chrebet genannt, wozu noch an den Quellen der Menkärä die Benennung Tarabykinskij Chrebet kommt, die aber nicht allgemein in Gebrauch zu sein scheint. Der Südabhang dieses ganzen Gebirgszuges vom Hochlande bis zur Lena fällt rasch zu Thale, zuerst zum untern Aldan und dann zur Lena und dieselbe Eigenschaft behält er nach seiner Wendung nach Norden, mit der der frühere Südabhang jetzt ein Westabhang geworden ist. Zuweilen zieht am rechten Ufer des Stromes noch ein ebener Küstenstrich hin, wie an der Mündung des Tukulan z. B., meistentheils aber reichen die Ausläufer des Hauptzuges bis an das Wasser hinan wie bei der Mündung des Wilui und lassen daher das ganze rechte Ufer der mächtigen Lena als durchaus gebirgig erscheinen. Der Nord- und Ostabhang des Gebirges jedoch trägt einen ganz andern Charakter, er senkt sich nur sehr allmählich und hat eine Hochebene von weiter Ausdehnung und beträchtlicher Höhe vor sich lagernd. Diese Ansicht drängt sich Jedem auf, der auf dem jetzt üblichen Wege von Ja-

kutsk nach Werchojansk das Gebirge im Thale des Tukulan ersteigt. Wenn auch der Weg nach Durchreiten des vorliegenden Tieflandstreifens bald bergan zu steigen beginnt und namentlich von der letzten Powarnja Ssiss- ana es gegen zehn bis fünfzehn Werst recht scharf bergan geht, so bleibt schliesslich der Pass selbst noch als steile Wand von beträchtlicher Höhe zu überwinden, ehe man oben auf der Wasserscheide anlangt. Nun aber folgt ein höchst unbedeutender Abstieg, und man ist dann sofort, trotz der Nordseite des Gebirges, in starkem Waldwuchs drin und hat einen ebenen Weg bis zur Stadt Werchojansk vor sich. Zu beiden Ufern der Jana ziehen sich anfangs wohl noch hohe Gebirgsausläufer, die treten aber bald weiter zurück, werden immer niedriger und schwinden ganz, ehe man den Ort erreicht hat. Das Gleiche kann man aber erfahren, wenn man von der untern Lena den Weg nach Werchojansk ziehen will, ja der Name Tarabykinskij Chrebet erinnert an eine Erfahrung, die man einmal in dieser Hinsicht gemacht hat. Ein Isprawnik des Werchojanskischen Kreises Tarabykin hatte den Plan gefasst, den sehr unbequemen Weg von Jakutsk nach Werchojansk für die schweren Transporte der Krone an Mehl, Salz u. s. w. zu kürzen und daher diese Dinge nicht in Jakutsk ausladen zu lassen, sondern die Barken, die die Sachen von oben herabführten, bis Schigansk zu leiten und alsdann erst den Landweg bis Werchojansk zu benutzen, wobei er auf die leichte Verbindung zwischen beiden Orten hinwies und wohl auch gehofft hatte einen Theil des Dulgalach als Wasserweg benutzen zu können. Das war ja in vieler Hinsicht sehr richtig; ob die Barken bis Jakutsk oder bis Shigansk schwammen, machte kaum einen Unterschied in den Kosten aus, der Weg von Werchojansk bis zur Lena war entschieden sehr viel kürzer und war auch

sehr leicht passirbar, weil es daselbst keine Berge gab, aber ein Abstieg zur Lena liess sich nicht finden. Tarabykin, der Vater des neuen Projekts, liess es an Bemühungen nicht fehlen, aber der als der passendste Saumpfad bezeichnete im Thale der Menkärä erwies sich als so steil und unpraktikabel, dass das ganze Unternehmen aufgegeben werden musste und nichts von demselben für die Nachwelt als die Bezeichnung «Tarabykinskij Chrebet», womit einige auch wohl mitunter jenen mittleren Theil des südnördlichen Gebirgszugs bezeichnen, vielfach aber auch diese Benennung sprichwörtlich geworden ist, wenn man das Unpassirbare eines Weges ausdrücken will. Von Süden nach Norden also und von Westen nach Osten senkt sich die Höhe sehr unmerklich in's Tiefland, so dass das ganze ungeheure Flussgebiet der Jana, so wie auch das des Omoloi eine Hochebene darstellt, die sich bis zum mittlern Omoloi oder vielmehr bis zum Kular-Gebirge ausdehnt. Vom Orulganskij-Gebirge streichen nämlich nach Nordost noch einige Höhenzüge ab, von denen übrigens nur der nördlichste, das Kular-Gebirge, den entschiedenen Charakter eines Gebirges trägt. Es ist das aber auch ein Randgebirge, das das niedrigere zum Eismeer reichende Land vom südlichen Hochlande trennt. In Folge dessen ist auch nur der Nordabhang dieses Gebirges von bedeutender Höhe, nach Süden hat es nur eine sehr mässige Senkung. Parallel dem Kular-Gebirge streichen noch drei andere allerdings viel niedrigere Höhenzüge, die auf der Karte leider nicht bezeichnet worden sind, es ist das der Kuwalass am rechten Ufer des Butantai oder Bytantai, der Idomput am linken und das Kyrä-Gebirge am rechten Ufer des Tjun-yräch.

Betrachtet man diese beiden Ausläufer, die das Hochland von seiner Westseite aus entsendet, so fällt unwillkührlich die grosse Aehnlichkeit in der Struktur derselben

auf. Sowohl Tass Hajachtach, als auch das Werchojanskische und Orulgan-Gebirge fallen nach der einen Seite steil zu Thal, die entgegengesetzte Seite jedoch zeigt eine starkentwickelte Vorstufenbildung. In Folge dessen ist auch der westliche Theil des Indigirkathales sehr ähnlich dem Gebiet der Jana und erst näher zum Hauptstrom tritt jene weit ausgebreitete Tieflandbildung auf, von welcher weiter unten die Rede sein wird.

Ausser den vier mächtigen Höhenzügen, die von einem Centrum ausgehend, das gewaltige Gebiet zwischen Lena und Grossem Ocean durchziehen und sich vielfach verzweigend dem ganzen Lande den Charakter des Gebirgslandes aufdrücken, geht von demselben und zwar von seinem Nordostende noch ein hier zu erwähnender Strang aus, der weit weniger Bedeutung hat und sich auch nur wenig über das Meer erhebt. Es ist das der Tomus-Chaja, der ungefähr an den Quellen des Ulachan-taryn-yräch beginnend in nordöstlicher Richtung streicht und die Wasserscheide zwischen den Systemen der Indigirka und Kolyma bildet, später wendet er sich nach Nordwest und nimmt den Namen Alaseja-Gebirge an, verschwindet aber schon südlich des Tirächtach in der Ebene. Das Alaseja-Gebirge ist bekannt genug; denn über dasselbe führt der Weg nach Ssrednekolymsk, und Jedermann, der diese Strasse zieht, kennt es als niedriges in viele, Hügelzügen breit streichendes Waldgebirge, das in etwas das Einerlei der Seenkette unterbricht, die vom rechten Ufer der Indigirka an bis an die Kolyma reicht. Am rechten Ufer der Rossocha, des gleich grossen Nebenflusses der Padericha hinauf ziehend, hat der Reisende doch gegen 40—50 Werst Hügelland ohne Seen vor sich, und da Auf- und Abstieg gleich leicht und wenig bemerkbar sind, so ist dieses Gebirge Allen wohl bekannt und bei Allen sehr be-

liebt. Auf der Karte ist nur der Fehler begangen worden, dass die Powarnja Ssiss-ana auf die Westseite gesetzt worden ist, sie befindet sich aber auf der Ostseite, so dass der von Jakutsk Kommende sie erst nach dem Uebergange über das Gebirge erreicht. Südlich des gewöhnlichen Weges wird dies Gebirge wohl breiter; denn demselben entspringt die Alaseja, deren Quellen, wie die Karte zeigt, östlicher liegen; die Ausläufer aber des östlichen Theiles reichen schon nicht mehr an den gewöhnlich benutzten Reitweg heran; denn in dieser Breite giebt es zwischen Alaseja-Gebirge und Kolyma schon keine Berge mehr, nur zwei sehr geringe Bodenanschwellungen sind bemerklich. Die eine befindet sich am rechten Ufer der Alaseja, ist aber sehr unbedeutend, indess setzt sie sich in ganz vereinzelt stehenden Hügeln nach Norden zu fort und bildet schliesslich in der Gegend der Waldgrenze zwischen Alaseja und Grosser Tschukotschja zwischen den zahllosen dortigen Seen eine Gebirgslandschaft; die andere Anschwellung begleitet das linke Ufer der Kolyma als geringer kaum merklicher Wall, als wären die Seen durch eine Art Aufschüttung vom Bette der Kolyma getrennt. Weiter nach Süden wird das Gebirge unter den Namen Tomus-Chaja wohl höher und vielleicht etwas schroffer, indessen bleibt es stets seinem Charakter als niedriges Waldgebirge getreu, entbehrt ganz der steilen felsigen Formation der übrigen Ausläufer des grossen Hochlandes und hat eine so geringe Breite, dass es bis an das ebene linke Ufer der Syränka als reines Tieflandgebirge zu betrachten ist.

Mit diesem letzten unbedeutenderen Ausläufer des Oimekon ist aber auch das ganze zusammenhängende Gebirgssystem aller Länder östlich der Lena beschlossen. Es erübrigt nur noch einige kleinere isolirt stehende Bodener-

hebungen zu betrachten, die mit der in sich ein grosses Ganzes bildenden und vom Oimekon-Hochland als Centrum ausgehenden Gliederung nichts gemein haben. Behalten wir hierbei die Richtung von Westen nach Osten bei, so tritt uns zuerst ein Gebirgsstock am Zusammenfluss der Jana und der Adytscha entgegen. Hier hebt sich nicht weit vom Ufer der beiden Flüsse und zwar näher der Adytscha eine Bergkette, die anfangs bis zur Mündung des Tostach das linke Ufer derselben begleitet, dann sich aber westwärts wendend einen gewaltigen Bergklumpen bildet, den man den Ygnach-Chaja nennt und dessen höchste ein Plateau von einer Werst Länge bildende Erhebung gegen 5700 Fuss über Meer beträgt. Die ganze Bergkette heisst Kiheläch-Tass von den vielen Kekuren oder Steinpfeilern, die sich allenthalben auf demselben finden, besonders aber wird mit diesem Namen eine nicht weit vom Ufer der Adytscha befindliche Spitze genannt, die nach Bunge bis über 3700 Fuss aufsteigt, während nach seiner Schätzung die Kammhöhe des Gebirgszuges etwa 3000 Fuss betragen dürfte. Es ist eine Gebirgsinsel reich an wilden Partien und von den Jakuten mit abergläubischer Furcht betrachtet, aber von nur geringer horizontaler Ausdehnung; denn sie reicht südlich nicht einmal zur Breite des gewöhnlichen Reitwegs nach Kolymsk, der sich schon in vollständig ebenem Lande dahinzieht.

Als eine zweite derartige Bildung finden wir am Cap Sswätoi Noss einen Bergstock von nur geringer horizontaler Ausdehnung und geringer Meereshöhe. Die Hauptausdehnung dieser unbedeutenden Bodenerhebung wird wohl vom Berge Chastach, höchst wahrscheinlich derselbe, den Dr. Bunge Urunej Chastach nennt, in östlich ausgeschwungenem Bogen bis zum Cap Sswätoi Noss streichen, die höchsten Spitzen, von denen Bunge eine beim Cap maass, scheinen 1500 Fuss nur

wenig zu überschreiten und der Höhenzug selbst bis zu 700 und stellenweise 900 Fuss zu steigen, der Chastach geht wohl nicht weit über 1000 Fuss hinüber. Das ist die eigentliche Bodenerhebung, ihre Fortsetzung nach Südosten ist viel niedriger, nur der Berg Maximowka erhebt sich zu gegen 1000 Fuss Höhe, von ihm an aber senkt sich das Gebirge oder vielmehr der Hügelzug nach und nach ins Tiefland, in welchem er schliesslich ganz verschwindet, so dass in der Gegend der Baumgrenze, auch bei klarem Himmel nach Norden zu keinerlei Bodenerhebungen am ganz ebenen Horizont zu bemerken waren. Wie richtig das hier Gesagte ist, lasse ich überhaupt dahin gestellt sein, da ich mich ausser den Angaben Bunge's nur auf das von mir in Kasatschje Gehörte berufen kann, selbst habe ich das Gebirge nicht besucht.

Begeben wir uns nun von der Küste des Eismeeres an die Indigirka, so finden wir an dem rechten Ufer ihres unteren Laufes eine allerdings mit dem grossen Gebirgssystem nicht in Verbindung stehende Bodenerhebung, aber doch eine von einer ungleich grösseren Ausdehnung als jene beiden westlicher gelegenen. Nördlich von untern Schangin erhebt sich ziemlich unvermittelt aus dem Tieflande ein Höhenzug, der zuerst in nordöstlicher Richtung streicht, dann auf dem 70° der Breite scharf wendet und nun in rein östlicher Richtung weiter geht, auch noch auf dem rechten Ufer der Alaseja, die ihn durchbricht, sich fortsetzt, dann aber rasch niedriger wird und in einer Reihe niedriger Hügel bis ans Meer streicht, das er bei der Mündung der Grossen Tschukotschja als hoher steilabfallender Sandabsturz erreicht. Mir zu Gesicht kam dieses Gebirge zuerst in der Nähe der Waldgrenze der Alaseja, von welcher aus man über die flache Tundra am nördlichen Horizont drei Spitzen hervorragen sah, welche die Jakuten als drei Gebirge bezeichneten

und von Ost nach West Kisseläch Tass, Ulachan-Albei und Atschygi-Albei nannten. Als wir uns dem Gebirge mehr näherten, zeigte sich westlich vom Atschygi oder Kleinen Albei der Ssyrach-Tass, wie er jakutisch, der Megon, wie er tungusisch genannt wird, was so viel wie Herzberg bedeuten soll und wieder westlich an diesen schliesst sich das jakutisch Ssor Dshetä, tungusisch Kemo-daur Gebirge, was mit Krähennest übersetzt wurde, an. Es sind das aber keine einzelne Gebirgszüge sondern es ist nur ein fortlaufender von West nach Ost streichender Höhenzug, dessen Kammhöhe allerdings vielfache Senkungen hat, sonst hätte ihn wohl auch nicht die Alaseja zwischen Grossem Albei und Kisseläch-Tass durchbrochen. Der Ssor Dshetä oder Kemo Daur endet westlich mit dem gegen dreitausend Fuss hohen Chelimilngä, was Pfeilspitze bedeuten soll und von hier macht der Bergzug seine scharfe Wendung und streicht nun nach Süd-West. In dieser Richtung heisst das Gebirge nach seinem am Südende befindlichen wohl gegen 4000 Fuss über Meer hohen Gipfel Pelewoi das Pelewoi-Gebirge, dem sich noch in derselben Richtung das Tschaidach-Gebirge anschliesst, das, wie schon gesagt, bald in die Ebene unvermittelt hinsinkt, so dass sich zwischen seinem Südende und dem rechten Ufer des Schangin vollkommen ebenes Land befindet. Ich habe, da ich damals mein Barometer noch nicht wieder ausgekocht hatte, leider keine Messungen machen können, vermuthe aber, dass es eine Höhe von gegen 2000 Fuss haben wird und die nördlicheren, oben genannten Spitzen um 1000 bis 1500 Fuss höher hinaufragen, ob aber diese Schätzung richtig ist, lasse ich dahin gestellt sein; denn Irrthümer sind hier allerdings sehr leicht zu begehen. So weit ich dieses Gebirge durchzogen habe d. h. also vom Chonyr-yräch, bis ich beim Berge Ott Chaja, Pochwalnoje gegenüber zur Indi-

girka hinabstieg, fand ich dasselbe von jenen sonderbaren Steinpfeilern besetzt, die man Kekuren nennt und die von mir schon im ersten Bande besprochen worden sind. Der in der Richtung des Breitengrades verlaufende Theil desselben ist natürlich ganz waldlos, denn auch im Tieflande liegt ja die Nordgrenze der Lärche mehr nach Süden, wie auf der Karte zu sehen ist. Erst weiter nach Süden erscheint der Wald wieder und bedeckt auch die Kammhöhe zum grössten Theil, die höher gelegenen Spitzen aber liegen alle jenseits des Baumwuchses, entbehren aber, wie sämmtliche Gebirge des Jakutsker Gebiets im Sommer des Schnees wenn auch nur auf eine sehr kurze Zeit. Als ich Ende August die Passhöhe erstieg am Südfusse des Chelimilngä war diese in einer Höhe von etwa 1200 Fuss über Meer noch schneelos, der Chelimilngä selbst aber hatte schon eine leichte Schneekappe und ebenso konnte ich nach Südwesten eine lange Reihe Schneeberge in die Lüfte ragen sehen. Sowohl nach Süden als auch nach Norden fällt der westöstliche Theil des Gebirges rasch in die Ebene hinab, so dass namentlich zum Eismeer zu demselben eine gegen hundert Werst breite Ebene vorlagert; nur in nordwestlicher Richtung streicht vom Chelimilngä ein niedriger Gebirgszug bis an das Delta der Indigirka, wo er ziemlich plötzlich aufhört, dieser Zweig wird Punga Toha genannt. Der von Nordost nach Südwest streichende Theil des Gebirgszuges fällt zur Indigirka hinab in ziemlich steiler Wand, so dass auf dieser ganzen Strecke nur ein einziges Flüsschen, die Ertscha, derselben zufällt, die Ostseite dagegen, die sich allerdings auch rasch ins Tiefland senkt, sendet eine Menge Flüsschen in die Gawrila oder Rossocha, den grossen linken Nebenfluss der Alaseja. Es lässt sich nun keineswegs behaupten, dass mir die Wiedergabe aller dieser Eigenthümlichkeiten des Pelewoi-Ge-

birges gelungen wäre, sowohl Nomenklatur als auch Schraffirung entsprechen nicht der Wirklichkeit. Eigentlich hätte der ganze Zug bis zum Kiheläch-Tass den einen Namen Pelewoi-Gebirge tragen sollen, denn es ist Ein zusammenhängender, durchaus einheitlicher Gebirgszug vom Kiheläch an bis zum Tschaidach. Das hatte aber darin seine Schwierigkeiten, dass mit dem Namen Pelewoi eigentlich nur ein Berg bezeichnet wird, der sich nicht weit vom Tschaidach befindet und sich nur dadurch auszeichnet, dass er von niedrigeren Spitzen umgeben ist und der höchste von allen daselbst befindlichen Bergen zu sein scheint. Es liess sich also wohl für den süd-nördlichen Theil des Höhenzuges der Name Pelewoi-Gebirge einführen mit Ausnahme des südlichsten Endes, dessen Name Tschaidach-Gebirge zu allseitig bekannt ist und benutzt wird. Niemals aber hätte man sich den Ortsbewohnern verständlich machen können, wenn man den westöstlichen Theil auch mit dem Pelewoigebirge unter Eine Benennung gesetzt hätte und daher ist das auch vermieden worden. Die Zeichnung ist aber insofern eine sehr ungenügende, als sie in keiner Weise dies einfache scharf in die Ebene fallende Streichen des Höhenzuges darstellt, sondern eher schliessen lässt, als sei er von niedrigen Vorbergen umgeben, was nur beim Punga Taha der Fall ist, der eine Reihe solcher Ausläufer zur Indigirka sendet. Nach Norden fällt das Gebirge angefangen vom Berge Chelimilngä auch sehr rasch ab und hat bis zum Meere eine Tiefebene vor sich, in seinem Streichen nach Osten aber erleidet es bis zum Ulachan Albei keine Unterbrechung; das Alles lässt sich aus meiner Zeichnung und deren Wiedergabe nicht ersehen. Begeben wir uns von der Indigirka zum Anadyr, so finden wir am rechten Ufer seines mittleren Laufes und auch am rechten Ufer seines grossen rechten Zuflusses, des Máin, einen Gebirgsstock den Pal-pol oder

Pol-pol und weiter nach Osten wieder eine Bodenerhebung zwischen dem Nebenflusse des Anadyr, Krassnaja, und dem Pnemen oder Grossen Flusse, welche ich als Tschekajewskij Chrebet auf der Karte verzeichnet, sonst aber keine Gebirgsschraffirung daselbst angebracht habe. Es hat das darin seinen Grund, dass ich nur sehr unsichere Kunde von diesen Bodenerhebungen erhalten konnte, so zwar, dass an ein Vorhandensein von Gebirgsformationen wohl nicht gezweifelt werden konnte, jede nähere Auskunft über dieselben eigentlich fehlte. Vom Pal-pol Gebirge wusste eigentlich nur Herr Kennan und auch den konnte ich in Jakutsk darüber nicht befragen, denn ich erfuhr vom Vorhandensein dieses Gebirges erst auf meiner Reise nach Gishiginsk, Kennan aber hatte uns schon viel früher verlassen und war in die Heimath zurückgekehrt. Er hatte aber als Beamter der Telegraphen-Compagnie vielfache Fahrten vom Anadyr nach Gishiginsk gemacht und schliesslich eine Karte des Landes zwischen dem Fluss und dem ochotskischen Meer zusammengestellt, die ich noch bei einem Landsmann von ihm in Gishiginsk vorfand. Auf dieser Karte befand sich auch der Main und das von diesem in einem weiten Bogen umflossene uns hier interessirende Gebirge. Da ich aber die Karte Kennan's, so weit ich sie persönlich kontrolliren und beurtheilen konnte, d. h. was die von mir zweimal zurückgelegte Strecke Markowo-Gishiginsk betraf und sie mit meinen Notizen und Beobachtungen gut stimmte, so hielt ich mich auch für berechtigt auch den Main und das Gebirge soweit aufzunehmen, wie ich sie von Jenem angegeben fand. In Markowo leider konnte ich Niemand finden, der etwas über den Pol-pol sagen konnte, aber das schien damit zusammenzuhängen, dass ich auf absolute Unkunde stiess, es liess sich einfach damals Niemand ausfindig machen, der mit der Gegend westlich der Strasse Markowo-Gishi-

ginsk bekannt gewesen wäre, also hielt ich mich einfach an die Zeichnung Kennan's und fügte nur der Karte nicht hinzu, dass die Südseite des Gebirges, wie mir der Amerikaner sagte, bewaldet gewesen sei. Er behauptete allerdings Kennan habe ihm so etwas gesagt, schien mir aber doch seiner Sache nicht so sicher zu sein, dass ich darauf hin eine vereinzelte Waldinsel hätte anmerken können; denn dass das rechte Ufer des Anadyr absolut des Baumwuchses entbehrt, hatte ich selbst erfahren und überall erfährt man von den Korjaken und Lamuten, dass der Parapolskij-dol waldlose Tundra sei. Noch viel unsicherer waren die Nachrichten über das Tschekajewskij-Gebirge, obwohl das ganze rechte Ufer des Anadyr bergig ist; aber das ist auch mit dem linken der Fall und doch ist daselbst kein Gebirge, sondern eine hügelige Hochebene, so weit ich das Land durchzogen habe. Der Name Tschekajewo zwar ist uralt, aber er bezeichnet als solcher nur das rechte Ufer des Stromes ungefähr von der Bjelaja bis zum Tanjurer, gleich wie seit ebenfalls uralten Zeiten von der Krassnaja nach Osten das ganze Ufer Krassnoje heisst, ob sich aber in der That daselbst ein Gebirgskomplex befindet, muss ich dahin gestellt lassen, die Wahrscheinlichkeit spricht aber sehr dafür, dass sowohl Palpol als auch das Tschekajewo-Gebirge Theile einer grossen gemeinsamen Bodenerhebung sind, mit welcher in früheren Zeiten das Festland nach Süden endete, so dass Kamtschatka damals eine Insel war.

Hiermit wäre die Betrachtung der vereinzelt auftretenden Bodenerhebungen eigentlich geschlossen; ich halte es aber für nöthig, ehe ich diesen Gegenstand verlasse, noch auf das Ufer des Eismeeres östlich der Tschaunbucht hinzuweisen, wo wir ziemlich hohe und schroffe Bodenerhebungen finden, vermag jedoch nicht zu sagen, ob dieselben als isolirte Gebilde

oder als Ausläufer der Anadyr-Gebirge zu betrachten sind. Das West- und Südufer der Tschaunbucht sind flach, wenn man aber von Oioka, am Südufer der Insel nach Osten fährt, so sieht man schon von Weitem die schroffen Schieferberge, die das Ostufer des Golfes der Tschaunbucht begleiten und sich schliesslich bei Cap Erri, wo sich ein mächtiger Gebirgsstock erhebt, enden. Auch das Ufer des Meeres bis zur Mündung des Werkon ist felsig und zwingt sogar häufig das Meereseis zum Fahren zu benutzen, weil der Ufersaum für eine Narte nicht passirbar ist. Oestlich des Werkon bis Jakan werden die Berge wohl niedriger, ziehen sich aber doch bald näher bald weiter vom Ufer in langer Reihe hin, auch sind sie, wie namentlich beim Cap Kekurnyi, das ja daher seinen Namen hat, vielfach mit Kekuren, jenen Steinpfeilern bedeckt, die wir wohl auf dem Pelewoi-Gebirge und seinen Fortsetzungen, auf den Bäreninseln, nirgends aber bisher auf dem Anadyr, Kolyma- und Stanowoi-Gebirgen bemerkt haben. Es ist also wohl möglich, dass wir es hier mit isolirten Bodenerhebungen zu thun haben.

Ich gehe nun auf das linke Ufer der Lena über, muss aber leider von vorn herein erwähnen, dass so gering unsere Kenntnisse bis heute über die Gebirgsformation des östlichen Theils des Jakutskischen Gebiets sind, der westliche Theil desselben uns noch weit unbekannter ist und wir über vage Vermuthungen hier eigentlich garnicht hinauskommen, nur der Theil Landes, der zwischen Wilui und Lena liegt, ist uns ungefähr vom Nebenfluss des Ersteren Dsheli und dem der Letzteren Birian nach Osten ein wenig bekannter. Eins nur scheint mit grosser Gewissheit behauptet werden zu können, dass wir westlich der Lena keine Bodenerhebungen von solcher Höhe finden, wie auf der Ostseite derselben, dass aber die Plateaubildung, die uns schon dort vielfach

entgegentrat, hier geradezu eine vorherrschende und Alles beherrschende Bodenerhebung zu sein scheint. Wenn nicht Alles, was aus dem bisher über jene Landstriche Bekanntgewordenen geschlossen werden kann, trügt, so findet sich westlich der Lena in gleicher Weise, wie östlich derselben ein Hochplateau, von welchem aus, wie von einem Mittelpunkt die Höhenzüge ausgehen. Wir kennen einigermaassen nur den Osten dieses Plateau's, wie auch die Karte angiebt, die immer nur bis zur Grenze des Jakutskischen Gebiet gezeichnet worden ist, denn über dasselbe hinaus waren mir keine Nachrichten zugänglich. Hier haben wir das von den Herren Müller und Czekanowsky überschrittene Ljutscha Ogokton-Gebirge, das aber offenbar nur den östlichen Abschluss eines sich weit nach Westen und Süden ausdehnenden Plateau's bildet. Schon die Art und Weise, wie die Herren überhaupt an dieses Gebirge gelangten, giebt über die vertikale Lage jenes Landstrichs genügenden Aufschluss, denn sie kamen von Monjero d. h. von der Chatanga, wo sie weder hinsollten noch auch hinwollten. Ihre Absicht bestand in der Erforschung des Laufes des Olenek und sie wollten daher diesen Fluss möglichst nahe seinen Quellen erreichen, sich dort ein Boot bauen und dann auf demselben den Fluss hinab schwimmen. Da nun aber Niemand eine Ahnung hatte, wo die Quellen des Olenek lagen, so blieb nichts übrig, als sich an die Alles wissenden und Alles durchstreifenden Tungusen zu wenden und sich von ihnen führen zu lassen. Nun mussten die Führer aber doch schon vorher gemiethet und mit ihnen Alles abgemacht werden und das geschah natürlich in der Nähe der Lena im obersten Laufe der Unteren Tunguska, also noch stark weit von dem Ort, den man in der That finden wollte; es war also ebenso natürlich, dass sich keine Leute fanden, die daselbst ganz genau Bescheid wussten.

Ein Tunguse findet sich aber immer in der Wildniss zurecht, viel besser, als wir in den Strassen einer Stadt und daher ist es weiter nicht auffallend, dass nach einigem Nachsuchen sich Leute fanden, die sich bereit erklärten, die Quellen des Olenek zu finden, und sie hätten das auch gethan, wenn die Gesellschaft nicht auffallendes Unglück gehabt und auf ihrem Wege die Taiga, wie die sibirische Wildniss gemeiniglich genannt wird, absolut menschenleer gefunden hätte, also jegliche Möglichkeit, Erkundigungen einzuziehen, fortfiel. Die Führer der Herren haben offenbar ungefähr so viel gewusst, wie ich schon weit früher an der Tschona von den Leuten erfahren hatte, dass nordöstlich ein weites, ebenes von einzelnen Bergzügen durchzogenes Land sei, aus dessen zahllosen bald grösseren, bald kleineren Seen der Wilui, der Olenek und die Chatanga kämen. Wenn für einen Europäer eine derartige Angabe auch etwas allgemein gehalten und unsicher erscheint, so ist sie für einen Tungusen doch genau genug; denn da hat er die Richtung, nach der er gehen muss, denn jener Landstrich ist ihm ja auch bekannt, dann aber musste er doch irgend einen Jäger antreffen, der genauer die Gegend kannte und damit hatte er ja Alles, was er brauchte, im schlimmsten Falle aber konnte man sich auch ohne Erkundigungen helfen, da doch ein Tunguse einen Fluss, der nach Norden fliesst, wie der Olonek, nicht mit einem verwechseln wird, der nach Osten geht. Das war Alles vollkommen richtig berechnet und die Leute hätten in einem Gebirge sich auch niemals versehen; aber die seenbedeckte Ebene machte sie irre; Leute fanden sich nicht in der Gegend, Alle waren schon fortgezogen und nun kam noch die Zeit heran, in welcher die Rennthiere werfen sollten und sie nach Hause mussten, kurz sie begingen den Fehler und bogen nicht genug nach Osten aus und kamen

daher an das Quellsystem der Chatanga anstatt an das des Olenek. Es ist daher auch entschieden ein Fehler auf meiner Karte, dass das Ljutscha Ogokton-Gebirge den hohen Ausläufer nach Nordwesten aufweist; eine solche Wasserscheide besteht daselbst nicht, ich habe nie von einer solchen gehört und es scheint mir nicht annehmbar, dass die Tungusen beim Bestehen einer solchen, den Fehler begangen hätten, beide Quellsysteme zu verwechseln, es ist das sonst ihre Art nicht. Von dieser hochgelegenen Seenplatte also deren Nordostende der Ljutscha Ogokton bildet zieht sich ein breiter Rücken bis an den Pur und Balkalach; noch um die Quellen des Pur ungefähr im 72° der Breite fand Müller die Hochtundra noch 900—1000 Fuss über Meer und obwohl sie sich nach Norden senkt, so erreicht sie die Meeresküste doch in einem einige hundert Fuss hohen theils felsigen, theils sandigen Absturz; denn von der Mündung des Olenek bis zu der der Anabara soll die Steilküste die vorherrschende Uferformation sein, wie ich es von den Leuten in Bulun erfahren habe. Das ganze weit ausgedehnte Land nördlich des Olenek, ebenso wie das Gebiet zwischen ihm und der Lena ist Hochebene, über welche sich einige Höhenzüge erheben, wie der Galkuntscha, der Dsholokon und der Dshangutar Olada, aber von bedeutender Höhe sind dieselben nicht, sie bilden nur die höchsten Punkte eines überall hoch über Meer liegenden Landes. Der Olenek fliesst als tiefes Rinnsal innerhalb dieser Hochebene und hat daher fast durchweg auf beiden Seiten Hochufer und Uferberge. Diese erheben sich aber an seinen Ufern höher als am linken Ufer der unteren Lena, an welches das Hochland meistentheils nicht dicht herantritt, sondern einen Streifen niederen Landes zwischen sich und dem Strome selbst frei lässt. Das ist wohl auch der Grund, dass die Lena hier ein so ungeheuer breites Bett

und eine solche ungemeine Menge von Inseln in ihrem Laufe hat. Dieselben sind alle vom linken Ufer losgerissen und liegen hier häufig in zwei ja drei Reihen hinter einander, so dass der Strom ausser seinem Hauptbette, das wohl ausnahmslos am rechten Ufer hinläuft, noch zwei und drei Nebenarme aufweist, die oft durch breite Inseln geschieden sind. Erst in der Gegend von Bulun tritt das Hochland auch von Westen her an das Strombett heran, dasselbe hat von nun an nur wenige Inseln und wird sehr viel enger, mit Steilufern von beiden Seiten, die eine Höhe vom 200—300 Fuss über dem Flusse erreichen.

Ganz in derselben Weise wie nördlich vom Olenek, dehnt sich auch südlich von ihm das Hochland nach Osten einerseits zwischen Olenek und Marcha, andererseits zwischen diesem grossen Nebenfluss und dem linken Ufer des Wilui selbst, ja es erstreckt sich auch noch an seinem rechten Ufer in derselben Art und Weise nach Osten bis gegen die Tschona hin. Maak, der ja vom Wilui, über das Gebiet der Marcha den Olenek und schliesslich die Quellen des Wilui erreicht hat, konnte mir nichts von steilen und überhaupt scharf ausgesprochenen Gebirgszügen mittheilen, die daselbst etwa vorherrschten. Es giebt allerdings Wasserscheiden zwischen den einzelnen Flüssen, aber der Umstand, dass diese Gebirge vorherrschend zwischen den Flüssen eines und desselben Systems auftreten, dagegen aber fehlen wenn man von der Marcha z. B. zum Olenek hinüber geht, beweist deutlich, dass man es hier nur mit Seitenästen zwischen tiefeingeschnittenen Flussbetten zu thun hat, nicht aber mit dem Lande aufsitzenden Gebirgszügen. Wie sehr die Systeme der Flüsse in einander laufen, kann man ja auch an der Markoka, dem Alanil und der obersten Marcha mit ihren Nebenflüssen sehen, dieselbe Erscheinung ist aber auch an andern Orten

anzutreffen. Mir fehlen die genauen Angaben, so dass das auf der Karte nicht darstellbar war, da Maak der einzige gebildete Mensch ist, der jene Hochebene besucht hat und etwas Genaueres über sie mittheilen kann, sein Weg aber nur dieses eine Flusssystem durchschnitt. Ich kenne das linke Ufer des Wilui nur in der Nähe des Stromes selbst, kann also aus eigener Anschauung nichts berichten, wohl aber habe ich von den Jakuten des reichen Ulusses Marcha gehört, dass sich ihre Wohnsitze weit den Strom hinauf erstrecken, weil derselbe eine Fülle schöner Wiesen und Heuschläge habe, so dass das Vieh allenthalben in seinem Gebiet in vortrefflicher Weise gedeihe und sich mehre, auch seien daselbst nur wenige Sümpfe, so dass die entsetzliche sibirische Pest ihnen keinen zu grossen Schaden zuzufügen im Stande sei. Diese Aussagen sind insofern beherzigenswerth und von Interesse, als die Jakuten als eingefleischte Viehzüchter die mit gutem Graswuchs bestandenen Ebenen überall bevorzugen und sich nicht in grösserer Menge niederlassen, wo die Figuration des Bodens ihnen ein solches «gutes Land», wie sie sagen, nicht gewährt.

Etwas anders erscheint die Art der Bodenerhebung an einem Theil des oberen Wilui, besonders von der Mündung der Tschona an bis etwas oberhalb der Mündung des Bilutchan. Die beiden Ufer des Flusses verlieren hier ihren hochebenen Charakter und erscheinen als vielfach zerrissenes Gebirgsland, der Strom windet sich in vielfach beengtem Bette zwischen den an sein Bett herantretenden Felswänden und ebenes Land ist fast nirgends zu sehen. Es begleitet nämlich die Quellen und den obersten Lauf der Untern Tunguska ein vielfach zerklüfteter Gebirgszug, der auch die parallel mit jener fliessende Tschona zuerst nach Norden und dann nach Osten zu fliessen zwingt. Während oben ein Zweig dieses

Gebirges die Tschona zum zweiten Mal nach Norden wendet, geht sein Hauptstamm nach Osten und läuft nun der Lena und dem Wilui parallel. Anfangs ist dieses Gebirge noch recht schroff und wild, wobei es sich näher dem rechten Ufer des Wilui hält, so dass sich daselbst eine wilde Gebirgslandschaft befindet, während mehr nach der Lena zu im Thale der Njuja die Ebene vorherrscht. Weiter jedoch nach Osten und zwar ungefähr vom Dsheli und Biri an senkt sich sowohl die Höhe des Landes sehr bedeutend als auch andererseits die Erhebung immer breiter und breiter wird bis sie zuletzt in der Hochebene zwischen beiden Strömen verschwindet. Wenn man den Biri hinauf und alsdann den Dsheli hinunter geht, so hat man auf diesem Wege nur einen bemerkbaren Zug zu überschreiten, ähnlich verhält es sich zwischen den Quellen der Namana und denen des Kempendei, an welchem letzteren die Salzfelsen, Salzseen und Salzquellen des Wilui liegen. Aber auf dieser Strecke ist die Hebung eine so allmähliche, dass man doch eigentlich den Eindruck hat sich in einer weiten Ebene zu befinden, und je weiter nach Osten desto mehr schwindet Alles, was an einen Höhenzug erinnern könnte. Schliesslich der gewöhnlich übliche Reitweg, zwischen Jakutsk und Wiluisk ist so vollkommen eben, dass, wie die Karte zeigt, eine Wasserscheide zwischen den vielen Flüsschen, die man auf dieser Strecke zu überschreiten hat, oft einem sehr schwer aufzufinden ist. Das setzt sich so fort bis zur Mündung des Wilui in die Lena und es erscheint daher als vollkommen unerfindlich, wie Meglitzky in seiner Abhandlung über die Salzquellen am Kempendei auf den Gedanken kommen konnte, der Höhenzug zwischen Lena und Wilui sei ursprünglich eine Fortsetzung des Werchojanskischen Gebirges gewesen und erst durch die Lena, die den Höhenzug durchbrach, von demselben

abgeschnitten worden. Die Mündung des Wilui und ihre nächste Umgebung, an welcher das Hochufer nicht überall herantritt, ist so flach, dass beim Hochwasser im Frühjahr man sich das Vergnügen gewähren kann überland auf abgekürztem Wege von der Lena in den Wilui zu gelangen. Man fährt in die Luncha hinein oder vielmehr man fährt dahin, wo die Mündung vermuthet wird; denn Alles ist weit mehr von Wasser bedeckt, dann fährt man über wasserbedeckte Mündungen in den Mungur, von diesem in die Bergetta, aber durch den linken Nebenfluss dieser Letzteren, die Kyrga, erreicht man dann den Wilui. Wahrlich, wenn man jene weiten Niederungen überblickt und dann sein Auge auf die gewaltigen Kolosse richtet, die der Mündung des Wilui, der hier fünfzehn Werst breit und insellos ist, gegenüber sich am rechten Lenaufer als Ausläufer des Werchojanskischen Gebirges erheben, so kann einem eher alles Andere in den Sinn kommen, als an dieser Stelle an ein Durchbrechen einer so gewaltigen Scheidemauer zu denken, wo Nichts zu durchbrechen ist und nur ein Flüsschen neben jener Mauer bergab rieselte und noch heute bergab rieselt.

Mit dem Lande zwischen Wilui und Lena schliesst die Betrachtung der Bodenerhebungen und Gebirgszüge, die das Jakutskische Gebiet in so verschiedenen Richtungen durchsetzen, dass man das Land wohl mehr als ein Gebirgsland, denn als ein Tiefland bezeichnen kann. Es ist allerdings nicht viel, was sicher bekannt geworden ist und namentlich westlich der Lena ist das Ergebniss der Untersuchung wohl im höchsten Grade unbedeutend und unbefriedigend. Ehe wir uns jedoch zu den im Ganzen viel besser erforschten Flusssystemen wenden, ist es noch nothwendig einen Blick auf die Ebene und die derselben angehörenden Seen zu wenden, da derselben nur wenig Erwähnung bisher geschehen ist, weil

es mir übersichtlicher erschien das eigentliche Flachland, Hochebene sowohl wie Tiefebene, im Zusammenhange zu fassen.

Wenn wir vom Meere und zwar zuerst vom Hauptmeer, das das Gebiet auf eine ungeheure Ausdehnung hin begrenzt, vom Eismeer ausgehen, so können wir, was die Küste von der Anabara bis gegen die Olenek-Mündung hin anbetrifft, nicht von einer Tiefebene reden, da wir schon früher gesehen haben, dass die Hochebene hier, wenn auch in etwas geringerer Höhe, wie weiter südlich, bis an das Ufer hinanreicht. Oestlich aber von der Lena sind die Meeresufer flach und bleiben es auch bis zum Cap Sswatoi Noss. Der Gebirgszug der die Lena auf ihrem rechten Ufer begleitet und daselbst in der Breite von Bulun ungefähr den Namen Charaylach führt, ist dort nicht breit und sein Kamm schon nicht mehr von nennenswerther Höhe. Er besteht aus einer Reihe schwarzer Kegelberge, die dem Gebirge auch wohl den Namen gegeben haben, denn «Chara» heisst auf jakutisch «schwarz» und diese Farbe behalten sie auch im Winter, da der Sturmwind mit solcher Heftigkeit zu wüthen pflegt, dass der Schnee stets fortgeführt wird und der nackte Fels zu Tage tritt. Bald aber hören auch diese Berge auf und nun dehnt sich zwischen Meer einerseits und Kular-Gebirge andrerseits nach Osten eine weite Tiefebene aus, die bis an die Lena und über sie hinaus bis zur Indigirka ununterbrochen sich ausdehnt, eine weite einförmige Tundra [1]). Bis

---

1) Obwohl die Ausdrücke Tundra, Taiga, Steppe, Urotschischtsche schon an anderen Orten besprochen und theilweise erklärt worden sind, so halte ich es doch nicht für überflüssig dieselben hier nochmals zusammenhängend zu erklären, da sie in diesem Abschnitt häufig gebraucht worden und es daher von Interesse ist sich zu gegenwärtigen, welchen Sinn der Jakutsker diesen Worten beizulegen pflegt. Mit Taigá wird einfach die Wildniss be-

zur Jana reicht die Ebene, wie gesagt, ans Meer selbst heran, östlich aber dieses Flusses wird ein Theil der Ebene vom

---

zeichnet, sie mag aussehen wie sie will; ob Gebirge, ob sumpfige Ebene, ist ganz gleichgültig, das Wort bezeichnet nur das Fehlen der menschlichen Einwirkung auf die wilde Natur. So z. B. gelten die Gebräuche der Eingebornen die sogenannten Gesetze der Taiga überall, wo es keine Niederlassungen der Russen giebt; denn nur diese haben feste Grenzen und wohnen vorwiegend in Ansiedlungen, der Jakut, und in noch höherem Grade die Jägerstämme, leben nie in Gesellschaft, sondern stets allein in der Taiga. Nun unterscheiden die Russen aber noch zwischen Taiga und vollständiger Taiga (tschistaja taiga) und verstehen unter ersterer Bezeichnung die Wohnorte der Jakuten und unter letzterer das Jagdgebiet der Tungusen, Lamuten u. s. w. Wildniss ist wohl beides, aber ein grosser Unterschied lässt sich allerdings bemerken, wenn man diesem Gegenstande einige Aufmerksamkeit gönnt. Die Taiga der Jakuten hat vor allen Dingen Wege und Stege freilich keine Strassen; aber man findet doch überall den Wald von Reitpfaden durchschnitten, die es gestatten denselben nach den verschiedensten Seiten hin zu durchmessen, Flüsse und sonstige grundlose Stellen sind durch diese Wege doch insofern passirbar gemacht, dass dieselben wo möglich zu Furten führen, oder zu weniger schwappigen Stellen eines Morases, oder dass man auch bei tieferen Gewässern nach einigem Suchen im Dickicht ein Rindenboot entdeckt, das man benutzt und dann wieder im Dickicht unterbringt u. drgl. mehr. Es sind das Pfade der Wildniss, die seit undenklichen Zeiten, jedenfalls schon lange vor Beginn der russischen Herrschaft in Gebrauch gewesen sind und sich durch diesen Gebrauch wohl auch bis heute in brauchbarem Zustande erhalten; denn nur der Reisende benutzt sie, und er bessert sie aus, sonst kümmert sich Niemand um sie und doch sind sie da. Wenn man z. B., wie es mir manchmal passirt ist, an eine grundlos gewordene Stelle kommt, so halten die Leute wohl an, und wenn es anders nicht geht, holen sie ihre Beile heraus und schlagen einen Knüppeldamm, oder sie hauen an einer andern Stelle Nachwuchs aus, wo der Weg schon so schmal geworden ist, dass die Gäule mit den Packsätteln nicht mehr durch können; kurz durch derartige Nachhülfe sind diese wahrhaft zahllosen Wege passirbar. In der wahren Taiga aber (tschistaja taiga, wie die Leute zuweilen verzweifelt ausrufen) fehlen diese Pfade gänzlich und man ist daher häufig zu den allersonderbarsten Kreuz- und Querzügen genöthigt, um nur vorwärts zu kommen, denn durch den unberührten Lärchenwald giebt es kein Vordringen, d. h. südlich des Werchojanskischen Gebirges, es sei denn mit dem Beil in der Hand — aber das ist eine schreckliche Sache. Ich habe z. B. unter Umständen Brücken schlagen müssen um über schäumende Giessbäche zu setzen, ganze Strecken lang Heckengestrüpp aushauen, um nur den Pferden die Möglichkeit zu gewähren von einer Lichtung zur

Meer getrennt durch den kleinen Höhenzug, der sich südlich des Cap Swätoi Noss erhebt. Das ist aber nur eine kurze

---

andern zu gelangen, und obgleich ich doch gegen vier bis fünf Arbeiter zu meiner Verfügung hatte, konnte ich im Laufe eines Sommertages nur zwei bis vier Werst vordringen. Alle solche Schwierigkeiten kennt man in der Jakutentaiga nicht, sie ist also sehr viel leichter und namentlich mit viel weniger Zeitverlust zu durchstreifen. Dann hat sie das Angenehme, dass man doch mitunter immer auf die Jurte eines Jakuten stösst, also doch immer das Gefühl hat, dass man unter Menschen ist, in der tschistaja Taiga könnte man allenfalls einem Tungusen oder sonstigem Jäger begegnen und das ist reiner Zufall. Die Urotschischtsche und die Stepj stehen beide in einem gewissen Gegensatz zum «Walde» welcher Letztere eigentlich — immer südlich des Werchojanskischen Gebirges — der durchaus Alles Beherrschende, die «Gegend» ist. Ursprünglich wäre daher Urotschischtsche mit «Waldlichtung» zu übersetzen, aber der Ortsgebrauch hat dem Worte doch eine viel weitere Bedeutung beigelegt. So bedeutet er einerseits allerdings das eben Gesagte, indem man eine Waldlichtung so bezeichnet; aber es giebt auch Urotschischtsche's von sehr bedeutender Ausdehnung. Man reitet z. B. durch einen Landstrich mit vorherrschend Buschland und Weide bedeckt, man durchreitet dann grössere Waldstücke, kommt wieder an Busch- und Grasland u. s. w. oft zehn ja zwanzig und mehr Werst lang und erfährt, dass das Alles ein und dieselbe Urotschischtsche ist, die mit ein und demselben Namen benannt wird. In diesem Falle bezeichnet das Wort die bewohnbare Gegend im Gegensatz zum endlosen starren Lärchenwald, der dem Jakuten stets als gleichbedeutend mit «Unland» gilt und in dieser Form findet man die Urotschischtsche immer nur in den von den Jakuten bewohnten Gegenden. In der tschistaja taiga aber braucht man das Wort fast nur im Sinne der Lichtung, verbindet aber sehr häufig mit demselben den Begriff des Platzes (mesto), die Haltestelle (stan), der Weidegelegenheit und als solche hat die Urotschischtsche eine grosse Bedeutung für den Reisenden, indem sie zuerst die Richtung bezeichnet, nach welcher er zu reisen hat, dann auch ungefähr angiebt, wo er anhalten, seine Pferde oder Rennthiere füttern kann oder wohin er Leute bestellen, wo ein Zusammenkunft stattfinden soll. Die Jahrmärkte der Wildniss die Suglan sind z. B. immer an solchen Urotschischtsche's gelegen. Die stepj in ihrer wahren Bedeutung kommt eigentlich im Jakutskischen Gebiet garnicht vor, insofern man mit der Steppe die trockene Ebene, die des Waldwuchses gänzlich entbehrt, bezeichnet. Der Letzte ist aber im Gebiet Jakutsk so sehr der Alles Beherrschende, dass daselbst für die Steppe kein Raum übrig bleibt. Wohl aber spricht man von stepnyja mesta steppenartige Gegenden, wo z. B. an uralten bewohnten Stellen der Wald stark ausgerottet worden ist, oder wenn Heuschläge, die früher schön waren, durch Eintrocknen des Bodens

Unterbrechung und östlich dieser Bodenerhebung kann man vom Meer bis an das Poloussnyi Gebirge fahren, ohne etwas

---

schliesslich ihre Nutzbarkeit verlieren, was häufig genug das traurige Endschicksal abgelassener Seen ist; das kann nun aber immer nur der thun, der keine wirkliche Steppe gesehen hat, wie man sie z.B. im südlichen Transbaikalien findet; denn solche wald- und Leulose Stellen sind im Jakutsker Gebiet zu gering an Ausdehnung und zu vereinzelt um mit dieser Benennung bezeichnet werden zu können. Die Tundra endlich ist ein Gebilde des Nordens und kommt südlich des Werchojanskischen Gebirges nicht vor. Grundbedingung bei Gebrauch dieses Wortes ist immer das Vorhandensein jenes weissen Mooses, von welchem sich das Rennthier im Winter nährt; denn im Sommer zieht dasselbe grünes Futter, vorherrschend Weidenblätter und grüne Weidenschösslinge vor; da es zur warmen Jahreszeit das Moos ebenso schwer abbeissen und zerkauen kann, wie im Winter das welke Gras. Die eigentliche Tundra ist daher der mit harten Cariccs und weissem Moos bewachsene Morast. Sie hat ihre unbestrittene Herrschaft an der Küste des Eismeeres, so wie auch an der der Meerbusen von Gishiginsk und Penshinsk, am Grossen Ocean war sie weniger vertreten, dort herrscht das Gras mehr vor und der eigentliche Kaltus, das Hümpelmoor. Vom Eismeer aber geht die Tundra weit nach Süden, ja weit über die Nordgrenze des Lärchenwaldes hinaus, hat dann aber schon die unbestrittene Vorherrschaft verloren. Ueberall, wo der Lärchenwald, der ja nördlich vom Werchojanskischen Gebirge kein eigentliches Dickicht mehr bildet und je mehr nach Norden desto lichter wird, überall wo der Boden dieses Waldes zwischen dem Sumpfgrase die bekannten weissen Stellen zeigt, spricht man von tundraartigem Wald (tundristyi ljess) und in dieser Hinsicht findet man die Bezeichnung des tundraartigen auch südlich des Wercbojanskischen Gebirges allenthalben im ganzen Jakutskischen Gebiet verbreitet. Nur ist hierbei nie von der Ebene die Rede; denn in die steigt das weisse Moos nicht mehr hinab, wohl aber von tundraartigen Bergabhängen u. s. w.

Das Wort Urotschischtsche ist nördlich des Werchojanskischen Gebirges wohl wenig im Gebrauch, ich habe es daselbst wenigstens niemals aussprechen gehört und das wohl aus dem Grunde, weil das urwüchsige Sprossen des Waldes, der südlich des Gebirges Alles bedecken zu wollen scheint, wo Beil und Brand ihn nicht daran hindern, hier stark zurücktritt und Wald und waldfreie Stellen fortlaufend wechseln und allmählich einer in die andern übergeht, auch könnte man nördlich des Gebirges wohl überall ohne Beil durch den Wald streifen, die südlichsten Orte vielleicht ausgenommen; denn das eigentliche entsetzliche Dickicht habe ich wenigstens nirgends mehr nördlich des Gebirges antreffen können und ich habe doch einen ziemlich bedeutenden Theil der dortigen Wälder durchstreift.

anderes als tundrige Tiefebene um sich zu haben, ja Russkoje ustje so wie die anderen Ansiedelungen der Russen im Delta der Indigirka sind sämmtlich in der Tundra gelegen.

Oestlich der Indigirka dehnt sich die Tiefebene am Eismeer weiter fort, reicht aber südwärts nur bis an den schon besprochenen Bergzug, der vom Pelewoi bis zum Kiheläch-Tass reicht und schliesslich in eine wellige Bodenanschwellung übergeht, die bis zur Grossen Tchukotschja reicht. Wie wir weiter sehen werden, dehnt sich auch südlich des genannten Höhenzuges die grosse Tundra endlos aus, aber da sie entschieden andern Charakters ist, so wird sie später besprochen werden. Der östlichste Theil des Continents, von der Kolyma an, hat keine zum Meer heranstreichende Tieflandstundra. Wo die Ufer nicht felsige Steilufer sind, steigt das Land doch bald an und bildet bis zum Anadyr-Gebirge, so viel mir bekannt, eine Hochebene, stellenweise Moostundra, in hohem Grade aber auch mit dem Kaltus, dem eigentlichen Hümpelmoor, bedeckt.

Wendet man sich von der unmittelbaren Nähe des Meeres und der demselben angrenzenden Küstenformation weiter nach Süden und geht in den Continent hinein, so hat man westlich der Lena eine Hochebene von ungeheurer Ausdehnung vor sich, von der wir aber so gut wie garnichts Genaues wissen; denn ausser den Herren Czekanowsky und Müller ist dort kein denkender Mensch gewesen und diese Herren haben von ihrem Floss, mit welchem sie den Olenek herunter zu schwimmen gezwungen wurden, auch nicht viel vom Lande gesehen und bestätigen eigentlich nur, dass dort eben alles Land Hochebene ist. Ob aber Höhenzüge noch demselben aufsitzen und wie dieselben streichen, ist uns, wie schon oben angeführt, nicht in irgend wie befriedigender

Weise bekannt. Anders verhält es sich östlich der Lena bis zur Kolyma und deren Gebiet; hier stehen uns, wenn wir auch noch nicht im Stande sind, eine genaue Karte des Landes zu zeichnen, doch schon so viel Erfahrungen und Erkundigungen zu Gebote, dass wir wohl einen Ueberblick über die Bodengestaltung des Landes erhalten. Da finden wir denn, dass das grosse Gebiet, das westlich vom Orulgan und weiter nach Norden vom Chara Ulach-Gebirge, östlich von Kolyma-Gebirge und dessen Ausläufern begrenzt wird, sich in zwei sehr scharf von einander unterschiedene Hälften theilt, die einander an Ausdehnung ziemlich gleichkommen, und von denen die eine westlich, die andere östlich des Tass Hajachtach und Köch-Tass liegt. Wohl sind beide Theile zum Eismeer durch einen vorliegenden Gebirgszug begrenzt, aber die Bodengestaltung südlich dieser Scheidewände ist im Westen eine ganz andere als im Osten. Die Tiefebene, die sich nördlich des Kular-Gebirges bis zum Meer ausdehnt, hört mit diesem Höhenzug, der ein vollständiges Randgebirge ist, auf, das Land südlich beginnt schon gleich anfangs in einer viel höheren Meereslage und steigt vom genannten Gebirgszuge sehr allmählich, aber doch so bedeutend, dass der Kamm des Werchojanskischen Gebirges eine nur sehr geringe Erhebung über die zu seinem Fusse sich ausdehnende Hochebene darbietet. Sowohl westlich als auch östlich der Jana tritt dieselbe Erscheinung auf, überall haben wir ein sanft ansteigendes, trockenes und ebenes Land vor uns; Seen und Wasserläufe kommen überall vor, aber ein Ueberfluss an Bodenfeuchtigkeit ist zwischen Orulgan und Tass Hajachtach-Gebirge nicht bemerkbar. Werfen wir aber einen Blick auf das Land östlich vom Tass Hajachtach, so scheiden daselbst keine Randgebirge die Eismeertundra vom Tieflande, das sich nach Süden erstreckt. Allerdings

lagert westlich der Indigirka eine ungleich grössere Tundra vor dem Gebirge, das von Schanky an der Jana bis zur Indigirka unter dem Namen Poloussnyi-Gebirge streicht, als das östlich dieses Flusses der Fall ist. Auch ist dieses Gebirge viel mächtiger und namentlich breiter als die westöstliche Fortsetzung des Pelewoi-Gebirges; der Tass Hajachtach und der Köch-Tass haben nach Osten beide ein Gebirgsland von bedeutender Ausdehnung vor sich; aber das Alles ändert nichts an dem Umstande, dass diese Höhenzüge sämmtlich wieder ins Tiefland hinabsinken und dass sich westlich der Indigirka eine ganz ebensolche Niederung bildet, wie östlich des Flusses und des denselben begleitende Pelewoi-Gebirges, nur dass dasselbe eine unverhältnissmässig geringere Ausdehnung besitzt, als jenes. Denn, wenn wir die Karte ansehen, so finden wir, dass an der Ujandina diese Niederung eigentlich nur das Gebiet dieses Flusses einnimmt und sich dann bis zum linken Ufer des unteren Sselegnäch ausdehnt, im Osten dagegen geht die Tundra des Eismeeres, die östlich der Alaseja nur eine sehr unmerkliche Unterbrechung durch das Gebirge und dessen Fortsetzung den Hügelzug erleidet, in südlicher Richtung weiter fort und bildet eine Niederung, die vom Pelowoi bis zur Kolyma, weiter südlich aber vom rechten Ufer der Indigirka bis zum letzteren Fluss reicht, denn der Tomus Chaja ist nur ein unbedeutender Höhenzug, der dem Lande zwischen seinem Ostabhang und dem grossen Strom durchaus nicht den Charakter des Tieflandes nimmt. Von Norden nach Süden aber erstreckt sich die Niederung bis an das Hochland Oimekon selbst, der vom rechten Ufer der Indigirka bis zum Tomus Chaja sich in steilem Abhange zur Ebene herabsenkt. Beide Theile aber, westlich und östlich der Indigirka, bilden eine Niederung von sehr bedeutender Ausdehnung, wie sie in

dieser Gestaltung nicht mehr innerhalb des Jakutsker Gebiets anzutreffen ist. Aehnlich wohl dürfte sich dies schon besprochene Tiefland nördlich des Poloussnyi-Gebirges bis Cap Sswätoi Noss verhalten; denn auch dort findet sich nicht nur eine massenhafte Entwickelung desselben, es scheint auch daselbst der Reichthum an Seen ein sehr grosser zu sein. Indessen ist der Letztere, wie mir schien, aber freilich auf nur einer Durchreise und zur strengsten Winterzeit, doch nicht so gross, wie zwischen dem Tass Hajachtach und der Kolyma, ein anderes Seenland, von dem bald die Rede sein wird, zu beiden Seiten des untern Wilui, hat jedoch meines Erachtens einen anderen Charakter als das, das uns gegenwärtig beschäftigt. Hier aber haben wir eine Tiefebene vom gewaltiger Ausdehnung: Als wir den Pass des Chilimilngä oder Chelimilngä erstiegen hatten und nach Osten sowohl eine Menge Gipfel, nach Süd-West aber die lange Kette der Schneeberge, die das Pelowoi-Gebirge bilden, erblickten, schweifte unser Auge, wenn wir dasselbe nach Süd-Ost richteten, über eine absolute Ebene von endloser Ausdehnung. Der Kontrast war ein so überwältigender, dass sogar meine Begleiter, die sich doch sonst mit Naturbetrachtungen durchaus nicht beschäftigten, in eine gewisse Erregung sich hineinschwatzten und schliesslich Dinge zu sehen glaubten, die absolut von unserem gegen 1200 Fuss hohen Standpunkte nicht gesehen werden konnten. Sie wollten unter Andern die Seen bei Jonsha und Jarmonga, zwei bekannten Anhalteplätzen auf dem Wege von der Indigirka nach Srednekolymsk, erkennen, was, selbst die vollkommenste Ebene zugestanden, der Rundung der Erde wegen von Chelimilngä aus nicht geschehen kann, da sie sich unter dem Horizont befinden müssen. Aber so sehr trat hier der Eindruck des Endlosen, Unbegrenzten her-

vor, der uns garnicht in dem Maasse bewusst geworden war, als wir eben diese Ebene von Süd nach Nord durchritten.

Es ist aber dieser weit ausgedehnte Landstrich eigentlich mehr eine Mulde als eine Ebene, denn er erhebt sich von allen Seiten von der Mitte aus nach seinen Rändern und diesem Umstande ist wohl in hervorragendem Maasse der ungeheure Reichthum an Seen zuzusschreiben, der hier allenthalben angetroffen wird. Auf der Karte konnte das allerdings nicht sichtbar gemacht werden, dort finden sich nur Seenketten angegeben, denn es konnte doch nur das verzeichnet werden, was wir wirklich auf unserer Reise gesehen hatten. Auch weicht meine Karte hier etwas von der Zeichnung derjenigen des Generalstabes ab, weil auf der Letzteren sich ein Fehler eingeschlichen hatte, der an und für sich sehr leicht erklärbar, doch das Bild des Ganzen nicht dem Thatbestande gemäss darstellte. In St. Petersburg hatte man nämlich ausser der Marschroute unseres Topographen Afonassjew, auch eine von mir gezeichnete Karte erhalten und da war die Meinung entstanden, dass wir beide zwischen Sselegnäch und der Indigirka einen und denselben Weg dargestellt hätten. Da aber unsere Zeichnungen nicht stimmen wollten, so versuchte man uns Beiden gerecht zu werden und unsere divergirenden Aufnahmen nach Möglichkeit in Uebereinstimmung zu bringen. Die Sache ist aber die, dass Afonassjew und ich zwei verschiedene Strassen gezogen sind: er ging vom Sselegnäch über Abyi zur Indigirka, ich aber fast zwei Jahre später von der Ujandina über Abyi zum Sselegnäch, es waren also einerseits die Wegstrecken von Abyi nach Osten verschiedene und wenn wir auch zwischen Abyi und Sselegnäch gleiche Endziele hatten, so heisst das doch nicht, dass wir auch dieselbe Strasse inne-

gehalten haben. Der Europäer vergisst immer, dass für die entlegenen Theile Sibiriens, also für das ganze Gebiet Jakutsk Weg immer nur Richtung heisst und der Begriff, den man sonst damit verbindet, also den einer ganz bestimmten Strassenlinie, hier ganz fortgelassen werden muss. Das tritt auch deutlich auf meinem kleinen Hülfskärtchen zu Tage, auf welchem mein Weg und der Afonassjew's genau angegeben sind. An einzelnen Haltepunkten berühren sich unsere Strassen, sonst laufen sie mitunter ziemlich weit auseinander, je nachdem es unsere Führer, die ja hier ganz freie Hand hatten, für passend hielten uns zu führen.

Diese beiden Wege aber, wie sie sich nach unseren Aufnahmen schliesslich gestalteten, bringen die Unmasse der daselbst befindlichen Wasserbecken sehr deutlich zur Anschauung. Die Leute führten uns, wie gesagt, ganz wie es ihnen bequem war, verlangt wurde nur das schliessliche Erreichen des Endpunktes, die Leute aber hatten wieder nur ein Interesse, nämlich möglichst glatte Bahn und gute Futterplätze aufzufinden, und da erwies es sich denn, dass, welche Richtung sie auch einschlagen mochten, die Menge der zu überschreitenden Seen dieselbe blieb. Der vielfach daselbst vernommene Ausspruch also, dass man zwischen Indigirka und Sselegnäch fahren könne, wo und wie man wolle, man stets auf Seen und immer wieder Seen stosse, dieselben seien, bis ans linke Ufer des unteren Sselegnäch hin allenthalben in gleicher Anzahl vorhanden, — dieser Ausspruch ist also durchaus zutreffend. Und diese selbe Erscheinung macht sich auch bemerkbar zwischen Ujandina und Pochwaljnoje. Auf der Karte allerdings ist nur der Oshogin-See oder Tyhymeikol und der Jedshegei-See, so wie eine Reihe kleinerer Wasserbecken zwischen diesen beiden grossen verzeichnet. Aber hier ist zu bemerken, dass ich

doch eigentlich nur zwischen Indigirka und Oshogin-See[1]) trockenes Waldland antraf, sonst habe ich auch fortwährend mit dem Umstande zu thun gehabt, dass man nicht recht wusste, wie man sich durch die überall hindernden Seen und Tümpel durchwinden sollte. Nun ritten oder gingen wir vielmehr diesen Theil des Weges noch und die Leute waren daher ängstlich bemüht trockenes Land aufzusuchen und dadurch vermieden sie möglichst die grösseren Seen, es kamen daher auf meine Marschroute nur derartige Tümpel, die sich in so kleinem Maassstabe nicht gut wieder geben liessen, aber der Charakter des Landes unterscheidet sich hier, wie gesagt, nicht wesentlich von demjenigen des Landes zwischen Ujandina und unterem Sselegnäch. Allenfalls liesse sich sagen, zwischen dem Oshogin-See und der Ujandina fände man immer noch mehr Land als Wasser, von dem Flusse an aber bis zum untern Sselegnäch sei es entschieden zweifelhaft, was vorwalte, das Feste oder das Flüssige. Die horizontale oder vielmehr muldenförmige Bodenbeschaffenheit bringt es aber auch mit sich, dass das Wasser hier vorherrschend in der Form des Ruhenden, also in der Gestalt von Seen, Teichen und Wassertümpeln auftritt, das Fliessende

---

1) Der Oshogin-See ist auf der Karte nicht ganz richtig gezeichnet, insofern als die Entfernung desselben von der Indigirka viel zu gross, er selbst aber etwas zu klein angegeben ist. In gerader Richtung liegt er vom Ufer der Indigirka höchstens 30 Werst ab, er selbst ist aber reichlich dreissig Werst lang: denn längs des ganzen, ebenen und trockenen Südufers bin ich gegangen und habe daher hier die Entfernungen wohl richtig aufgenommen. Das Nordufer ist allerdings gebirgig, indem an dasselbe das Poloussnyi-Gebirge dicht herantritt und durch zwei Vorgebirge drei tiefe Buchtungen bildet. Die Seen zwischen Oshogin- und Jedshegei-See, haben ein sehr schablonenhaftes Aussehen im kleinen Maassstabe erhalten und daher sind auf der Zeichnung auch die darauf folgenden Seen nicht angegeben worden, weil dieselben ihrer Kleinheit wegen noch schwieriger darzustellen waren.

aber fast garnicht zur Geltung kommt. Auf diesem ganzen Gebiet finden wir nur sehr mangelhaft entwickelte Flusssysteme: zwischen Ujandina und Sselegnäch fallen beiden Flüssen nur wenige Wasserläufe zu, der Indigirka aber nur einer, die Sspasskaja oder Durunhuna, das System der Alaseja hat keine Nebenflüsse und von Ssrednekolymsk an ist das linke Ufer der Kolyma auch sehr arm an Flusseinmündungen. Trotzdem jedoch hat fast jeder See seinen Zufluss und Abfluss und wenn uns dieselben auch auf der Strecke zwischen Sselegnäch und Indigirka nicht viel zu schaffen machten und daher auch unbemerkt blieben, so geschah das nur dadurch, dass sowohl Afonassjew als auch ich die Reisen im Winter machten. Von der Kolyma aber zur Kowtschetschja reiste ich im Sommer und hatte daher ununterbrochen mit den zahllosen Wisken[1]) zu thun, die die Seen unter einander verbanden und das Land daher netzartig durchzogen.

---

1) Obwohl schon früher auf den Unterschied zwischen Fluss und Wiska hingewiesen worden, so erscheint es doch nicht als überflüssig auf denselben hier näher einzugehen, weil eben hier die Letzteren eine sehr starke Entwickelung finden und den eigentlichen Fluss ganz zurückdrängen. Der Jakut nennt den Fluss Yräch, yryja oder Erys wenn er schon gross ist; dann hat er noch und zwar namentlich südlich des Werchojanskischen Gebirges die Benennung Ssenj für den Abfluss eines Sees in einen Fluss. Hier im Norden aber braucht er vorherrschend die Benennungen Yräch und Wiska, wobei ich unentschieden lassen muss, ob Wiska ein russisches oder ein jakutisches Wort ist (Wiska ist russisch F. S.), jedenfalls habe ich Russen sowohl wie Jakuten diesen Ausdruck brauchen gehört. Yräch ist aber stets ein aus einer Quelle oder Quellflüsschen entstehendes, in deutlich ausgesprochenen Ufern dahinfliessendes Gewässer, Wiska dagegen ein Kanal der zwei Seen mit einander verbindet und schliesslich den Abfluss der Seebecken zum Fluss vermittelt. Der Ausdruck ist aber selbst flüssig und schwankend denn es giebt Gewässer die von dem Einen Yräch von den Andern aber Wiska genannt werden. So ist z. B. der Fluss Tobalach, der so viel auf den Karten des Stabes in Jakutsk herum gespukt und daselbst oft gewaltige Dimensionen angenommen hat, nach meinen besten Informationen garkein Fluss, sondern eine Reihe kleiner Seen, die unter sich und schliesslich mit dem

Gehen wir nun weiter nach Süden über den Breitegrad des Werchojanskischen Gebirges hinüber, so treffen wir

---

Tostach in Verbindung stehen. Ich kann das nur bestätigen; denn an der Stelle, wo ich über ihn ritt, war er kaum zu bemerken, und es ist daher die Zeichnung auf der Karte viel zu sehr bemerkbar geworden — richtiger wäre es gewesen ihn auf einem so kleinen Maassstabe ganz fortzulassen. Er ist aber von mir mitaufgenommen worden, weil mit ihm auf den früheren Karten ein weitgehender Irrthum sich eingeschlichen hatte. Die von mir im Text angeführte Spasskaja oder Durunhuna ist nach den Aussagen der Leute auch nur eine Wiska, hat aber auf meiner Karte den Charakter eines Flusses erhalten, weil man mir nur den See, aus welchem sie entsteht, den Tschaby, genau angeben konnte, wohl aber wurde hinzugefügt, dass sie aus einem See in den andern flösse und nur einen eigenen Namen habe, weil sie etwas breiter sei, als die gewöhnlich die einzelnen Wasserbecken verbindenden Kanäle zu sein pflegten. Ganz ähnlich meinten die Leute vielfach, seien die Alaseja in ihrem obern Laufe und die Gawrila oder Protoka nichts weiter als Wisken: Die Zahl der Seen in dem Tieflande, durch welches jene Beiden flössen, sei eine unglaublich grosse und Alle seien sie untereinander durch Kanäle oder Wisken verbunden; man könne daher garnicht sagen, welche von diesen Wisken die Alaseja und welche die Gawrila oder Protoka vorstellten. Derartige Aeusserungen der Leute sind aber immer nicht zu sehr zu pressen; denn sonst könnte man überhaupt den Lauf jener Flüsse garnicht angeben; es wird sich also wohl so verhalten, dass sich unter der Unzahl, das Land durchschneidender Kanäle und Wasserwege, mit denen ich ja auch im Sommer 1870 genug zu kämpfen hatte, immer eine Reihe wasserreicherer und breiterer Rinnsale, vielleicht auch mit etwas stärkerer Strömung bemerkbar machen wird und eine solche erhält dann eine Benennung und wird als Fluss bezeichnet, selbst wenn sie durch Seen vielfach unterbrochen wird. Thatsächlich ist aber die Strömung in diesen Wisken häufig eine ungemein geringe und damit hängt denn auch ihr Verschlammen und Vergrasen zusammen, das schliesslich so überhand nimmt, dass der Fluss als solcher aufhört zu existiren und sich mit einer Pflanzenschicht, gleich dem umliegenden Lande, bedeckt: dann erhält er die Bezeichnung Graswiske (trawännaja wiska). Nur durch etwas hellere Färbung des Grüns unterscheidet sich dann eine solche Graswiske vom umliegenden Wiesengrunde, reitet man aber näher heran oder muss man gar ein solches Gewässer passiren, so entdeckt man bald, dass man eine Moorschicht vor sich hat, die, selbst breiartig, dem auf ihr wachsenden Rasenteppich nicht gestattet, eine so feste Grasnarbe zu bilden, wie das auf festem Erdreich zu geschehen pflegt. Man kann ohne viele Mühe die einzelnen Pflanzen herausziehen und zwar mit gänzlich unversehrtem Wurzelwerk; denn wenn auch Letzteres gleich wie im festen Erdreich mit den Nachbarpflanzen ein einziges Ge-

schon nicht mehr auf Länder so geringer Bodenerhebung, wie im Norden. Wir haben wohl noch Ebenen, aber dieselben

---

wirr darstellt, so ist doch das Medium, auf welchem diese Bildung stattfindet, ein so flüssiges, dass, wie gesagt, die einzelnen Individuen leicht abgelöst werden können. Wie mir nun scheinen will hängt das vielfach bereits im ersten Theil dieses Werks erwähnte Sinken und dann wieder Steigen des Niveau's der Seen, ja vielfach auch ihr gänzliches Abfliessen sehr enge mit dem Verhalten der Wisken zusammen. Da die Verdunstung in jenen Gegenden eine verhältnissmässig nur unbedeutende zu sein pflegt, so muss fast alles Wasser der zahllosen Seen und Tümpel durch das ebenso zahllose Gewirr der Wisken dem Meere zugeführt werden. Der Fall, den das Wasser hat, an und für sich in der Ebene schon gering, wird noch durch die vielfach gewundene Linie, die so ein Seeabfluss in seiner Gesammtheit zeigt, zu einer kaum merklichen Bewegung herabgedrückt. Aber eine Bewegung ist doch vorhanden, was schon daraus hervorgeht, dass der Fisch vom Meere aus bis an die letzten durch Wisken erreichbaren Seen hinaufsteigt, was er entschieden nicht thun würde, wenn durchaus kein Fliessen des Wassers stattfände, aber er geht vorwärts und findet sich auch in derartigen Wisken, denen man ohne diese Erscheinung überhaupt den Namen eines Gewässers nicht zuerkennen könnte. Nicht nur sind sie verwachsen, sondern ihr ganzer Bestand ist dem Ansehen nach weiter nichts als ein aber sehr weicher Torf und doch kann der Fisch durch eine solche schwarze, zähe Masse sich durchwinden. Hat nun ein solcher oder mehrere solche Kanäle sich durch immer stärker werdende Entwickelung des Pflanzenlebens gestopft, so muss auch das Niveau der hinter ihnen liegenden Seen höher werden, bis endlich der Druck der Wassermasse überhand nimmt und Alles vor sich her fegt, was ihr im Wege steht. Die Kanäle werden gereinigt, und das Niveau der Seen sinkt, aber in Folge dessen wird auch wieder der Fall in denselben Kanälen ein geringerer, die Pflanzenbildung beginnt sich abermals zu entwickeln und im Laufe einer Reihe von Jahren sind die gereinigten Wasserläufe wieder Graswisken geworden, die dann ihrerseits auch das Niveau der Seen wieder heben, so dass das Spiel von Neuem beginnen kann. Immer aber scheint die Sache nicht diesen Verlauf zu nehmen, sondern der See verfährt in einer Weise, wie das auch mitunter beim künstlichen Ablassen von Wasserbecken durch den Menschen der Fall zu sein pflegt. Die Jakuten sind nämlich grosse Meister im Ablassen von Seen und haben sich auch in früheren Zeiten viel damit beschäftigt. Indessen in gegenwärtiger Zeit hat man nur selten noch derartige Unternehmungen ins Werk gesetzt, weil es sich erwies, dass derartige trockengelegte Becken wohl im Anfang unerhörte Heuernten gaben, dass sie aber im Laufe der Jahre geringere Erträge zu liefern begannen und sich schliesslich in absolut unfruchtbare mit höchst mangelhaftem Pflanzenwuchs bestandene

stehen schon an der Grenze der Hochebene; denn sie dürften wohl kaum unter 600 Fuss über Meer haben. Eine Ausnahme von dieser Regel dürfte nur die Niederung am untern Wilui machen, die von der Mündung dieses Flusses in die Lena bis gegen hundert Werst unterhalb der Stadt Wiluisk reicht. Hier trifft man abermals auf einen Reichthum an Seen und Wasserbecken, nicht geringer als der zwischen Ujandina und Sselegnäch. Es hat aber den Anschein, als sei hier nicht eine Niederung vorhanden, deren tiefste Stelle der Lauf des Flusses einnähme, sondern als lägen zwei Depressionsbecken vor, das eine am rechten Ufer des Wilui um den grossen See Nedsheli herum, und ein zweites am linken Ufer desselben mit dem See Mastach an seiner tiefsten Stelle. Denn es ist nicht unbeachtet zu lassen, dass der unterste Wilui durchaus nicht überall Flachufer hat, sondern dass er auf ziemlich weite Strecken und das mitunter auf der rechten und linken Seite zugleich von Steil-

---

Flächen verwandelten — man hätte es gern gesehen, wenn sie sich wieder unter Wasser setzten, das aber geschah nicht. Die Leute haben es daher auch oft versucht, den See nicht ganz abzulassen, sondern, namentlich wenn sie fanden, dass er sehr allmählich absinkende flache Ränder hatte, nur das Niveau niedriger zu legen und wo möglich es in der Hand zu behalten durch Zuschüttung der Abzugskanäle den Wasserspiegel auch wieder höher stellen zu können. Damit aber sind schlimme Erfahrungen gemacht worden, denn vielfach hat der See diese Berechnuugen über den Haufen geworfen und ist, indem er selbst die flach angelegten Abzugsgräben austiefte, gänzlich ausgeflossen und hat sich auch in Zukunft nicht wieder anfüllen lassen. Dieser Fall scheint nun auch beim Selbstsinken der Seen stattzufinden, denn wenn das Becken nicht weit von einem grösseren Flusse abliegt, so dass es nur eine oder zwei oder drei Wisken sind, die seinen Abfluss vermitteln, so geht er häufig so energisch an die Arbeit, dass er die Wisken nicht nur reinigt und so seinem Wasser einen ungehinderten Abfluss verschafft, sondern er gräbt so tief aus, dass sein ganzer Inhalt abfliessen kann und dann eine trockene Niederung, ein sogenannter Olbut entsteht.

abstürzen begleitet wird, die eine bedeutende Höhe erreichen. Es hat also das Wasser daselbst nur einen sehr geringen Abfluss und daher rührt es wohl, dass nicht nur das Land sehr sumpfig und ungesund ist, sondern das Wasser in vielen Seen fauligen Geruch und Geschmack hat. Es ist das die Gegend, in welcher jene schreckliche, lepraartige Krankheit, über die in letzter Zeit so viel geredet wurde, ihren bleibenden Sitz aufgeschlagen und derartige Verwüstungen unter den unglücklichen Einwohnern angerichtet hat, dass dieselben in letzter Zeit häufig ihre Wohnsitze verlassen und in andere Ulusse des Wilui'schen Kreises übersiedeln.

Noch befindet sich am rechten Ufer der Lena zwischen diesem Fluss und dem untersten Aldan ein tiefer gelegenes Land. Zwar ist das keine Tiefebene, wie der untere Wilui, wohl aber ist das Dreieck, das durch die Mündung der Terä, die des Tukulan und den Zusammenfluss des Aldan und der Lena begrenzt wird, als eine Vorstufe des dahinter liegenden höheren Landes zu betrachten, und zwar beschränkt sich diese niedere Stufe nicht allein auf das linke Ufer des Aldan, sondern geht zwischen Lena und Mündung des Tukulan in schmaler Ausdehnung noch auf das rechte Ufer des Flusses hinüber. Damit hat das niedrige Land aber auch sein Ende. Die grossen Ströme, wie Lena, Aldan und Wilui haben sonst entweder garkein Flachufer, oder, wenn solches auch dann und wann auftritt, wie z. B. um die Stadt Jakutsk herum, so ist es nur von sehr geringer horizontaler Ausdehnung. Ueberall sonst steigt, das Land vom Fluss aus zwei bis dreihundert Fuss steil an und bildet dann eine weit ausgedehnte Ebene, die alles Land in sich fasst, das zwischen Lena und Wilui östlich des Biri liegt, am linken Ufer des Wilui die Marcha und den Tjun weit hinauf begleitet und am rechten Ufer der Lena bis an die Amga

reicht. Am linken Ufer der Lena und an beiden Ufern des Wilui reicht diese 600—700 Fuss hohe Ebene wohl noch weiter hinauf, aber inmitten zwischen beiden Strömen erhebt sich doch schon das Gebirge mit scharf kenntlichen Kammlinien, so dass die Ebene hier schon nicht mehr vom Fluss bis zum Fluss streicht. Diese weit ausgedehnte Ebene ist ein schönes Kulturland und zu gegenwärtiger Zeit das eigentliche Land der Jakuten, hier sitzen sie verhältnissmässig dicht und hier finden sie, ihrem jetzigen Kulturzustande gemäss, das für sie am meisten zusagende Gebiet.

Von eigentlichen Hochebenen d. h. von solchen, die zwischen zwei und dreitausend Fuss über Meer liegen, haben wir bisher nur von dem Hochlande Oimekon und von dem Thale der obersten Tschara, dem sogenannten Köskömda, einige Kunde. Wie ausgedehnt das Oimekon-Hochland ist und ein wie grosser Theil desselben von ihm aufsitzenden Höhenzügen eingenommen wird, wissen wir nicht und müssen hierin von der Zukunft genauere Nachrichten erwarten, das Köskömda-Thal aber zu beiden Seiten der oberen Tschara scheint eine Ausdehnung in die Länge von circa 200 und in die Breite von gegen 30 und stellenweise 40 Werst zu haben, der untere Lauf jedoch dieses Fluses hat, wie die meisten Flüsse des Jakutskischen Gebiets, eine nur sehr unbedeutend entwickelte Thalsohle.

Was nun die Wiedergabe der erwähnten Tiefebenen, Ebenen und Hochebenen auf der Karte anbetrifft, so sieht es damit allerdings ziemlich mangelhaft aus, theilweise konnte wegen des kleinen Maassstabes durchaus nicht Alles an Seen angegeben werden, was von solchen bekannt war, dann aber ist auch in den Grössenverhältnissen derselben wohl sehr viel Fehlerhaftes mit untergelaufen, denn hier beruht Alles auf Augenmaass, eben mit Zuhülfenahme der Schätzungen

der Jakuten und Tungusen, die aber in dieser Hinsicht sehr schlechte Gehülfen sind, da ihnen für derartige Beurtheilungen eigentlich jeder Sinn fehlt. Er schätzt z. B. die Grösse eines Heuschlages oft überraschend genau, aber immer nur mit Zugrundelegung der Menge Heu's die er in einem guten, und im schlechten Jahr von einem solchen erhalten kann, sehr mangelhaft dagegen ist schon seine Beurtheilung der Grösse z. B. einer Weidefläche, auf welche er wohl sein Vieh schickt, die aber nie gemäht worden ist, schlimmer aber noch steht es mit seinem Verständniss über die Ausdehnung einer Wasserfläche: er giebt da meistentheils an, wie lang die Uferlinie und ob das Becken rund oder gestreckt ist, daraus kann man sich dann selbst den Flächeninhalt ausrechnen. An und für sich wäre das auch nicht so schlimm; aber hierbei kommt der Umstand sehr schwerwiegend in Betracht, dass sein Wegemaass, die Köss, wie schon im ersten Bande ausführlich erwähnt wurde, eigentlich kein Längenmaass, sondern ein Zeitmaass ist, und da nun die Ufer eines Sees trocken und gut bereitbar oder sumpfig und schlecht bereitbar sein können, so ist dem Manne vollkommen Gelegenheit gegeben, höchst variirende Angaben zu machen. Ferner lässt das Kolorit der Bodenerhebungen hier sehr viel zu wünschen übrig und die Entfernung vom Druckort, so wie auch die sehr beschränkte Zahl von Schattirungen, die mir zu Gebote gestellt war, sind hier besonders fühlbar gewesen.

Alles aber, was die Bodenerhebungen anbetrifft, beruht ja, wie schon früher hervorgehoben, allein auf Schätzung, da nicht nur eine direkte Messung von Höhen selten stattgefunden hat und wohl kaum an irgend einer Stelle mit vollkommener Genauigkeit angestellt, als auch die Richtung und das Streichen der einzelnen Höhenzüge noch nie und

von Keinem wirklich gemessen worden ist. Unter solchen Umständen hätte also auch genauere Zeichnung au der Karte keinen reellen Werth. Anders aber verhält es sich mit den Meeresgrenzen und den Flusslinien, die ja durchgängig mit kontinuirlichen Linien gezeichnet sind, also den Anspruch erheben, als richtig und bekannt angesehen zu werden, da man sonst für zweifelhafte Angaben die aus kleinen Strichen bestehende Linie anzuwenden pflegt. Es ist daher unumgänglich nöthig, um Irrthümer von Hause aus zu vermeiden, hier ganz entschieden zu erklären, dass jener Grundsatz hier bei Zeichnung dieser Karte durchaus keine Anwendung gefunden hat, sondern dass die kontinuirliche Linie überall nur aus dem einen Grunde in Anwendung gekommen ist, dass sie bequemer zu zeichnen ist und der Karte ein übersichtliches und besseres Ansehen giebt. Um aber dem Beschauer der Karte doch einen leicht fassbaren Ueberblick über das Maass von Zutrauen zu geben, dass es den verschiedenen Theilen derselben entgegenbringen kann, ist eine Uebersichtskarte entworfen worden, die einerseits die im Gebiet befindlichen astronomischen Punkte angiebt, andrerseits die Marschrouten verzeichnet, auf welchen Männer gezogen sind, die wohl im Stande waren topographische Aufnahmen zu machen und in den meisten Fällen solche auch wirklich angestellt haben.

Was nun die astronomisch festgestellten Punkte anbetrifft, so unterliegt es ja keinem Zweifel, dass das Verzeichniss derselben ja viel genauer und bestimmter ist, als die Zeichnung in einem so kleinen Maassstab überhaupt sein kann; auch sind im Verzeichniss mehr Punkte als auf der Karte angegeben werden konnte, denn an der Nordküste häuften sich dieselben oft so sehr, dass sie nicht Alle untergebracht werden konnten, so wie alle nur in der Breite fixirte Orte in der

Karte fortgelassen worden sind und ausschliesslich solche Aufnahme fanden, wo beide Cordinaten gemessen worden waren. Es hat aber eben diese Karte nur den Zweck die Uebersicht zu erleichtern und namentlich graphisch darzustellen, wie wenig die an und für sich garnicht unbedeutende Menge von Punkten der Kartenzeichnung des Gebiets wirklich zu Gute gekommen ist. Von der Gesammtzahl der astronomischen Ortsbestimmungen in beiden Cordinaten fallen auf die Küste des Eismeeres fast hundert und auf die Inseln desselben fast dreissig, also nicht viel unter der Hälfte des sichersten Materials, über welches wir verfügen können, wird verbraucht zur Feststellung der unwirthlichsten und werthlosesten Gegenden des Gebiets. Und die grössere Hälfte der sichersten Ortsbestimmungen, die uns übrig bleibt, ist in durchaus nicht gleichmässiger und namentlich in sehr häufig wenig vortheilhafter Weise über den ungeheuren Raum zerstreut, der den Namen des Jakutskischen Gebiets führt.

Nicht viel besser sieht es mit den Marschrouten aus; dieselben lassen weite Gebiete zwischen sich liegen, die nie von einem denkenden und gebildeten Menschen betreten worden sind, auf der andern Seite aber sind es gewisse Linien, die vielfach befahren worden sind, ganz abgesehen davon, dass auf den befahrensten Strecken nicht einmal alle Routen auf der Karte angegeben sind, weil schon kein Platz mehr für dieselben vorhanden war. Sieht man sich nun diese Linien mit dem beigefügten erläuternden Text etwas genauer an, so erkennt man leicht, eine wie ungemein geringe Anzahl von Flüssen wirklich mit dem Peilkompass, also immer noch auf die primitivste Art, aufgenommen worden ist. Man könnte mit gutem Recht sagen, dass, falls die nicht oder wenig bekannten Flussläufe wie üblich, in unterbrochenen Linien dargestellt worden wären, fast das gesammte Flussnetz eine

derartige Zeichnung hätte erhalten müssen; denn es ist nur eine verschwindend kleine Zahl der Wasserläufe so gut bekannt, dass wir ihrem Verlauf mit einiger Sicherheit auf der Karte angeben können. Zur Beurtheilung des Werthes der auf beiden grossen Blättern gegebenen Zeichnung ist es daher unerlässlich die kleine Uebersichtskarte zu Rathe zu ziehen.

Ausser dem Verzeichniss der astronomischen Ortsbestimmungen ist aber, wie schon früher erwähnt, den Karten ein systematisch geordnetes Verzeichniss der Flüsse zugegeben worden, weil es eben unmöglich war, auf der Karte alle Flussnamen anzubringen. Dieses Verzeichniss jedoch leicht verständlich und vor allen Dingen übersichtlich zu machen, bot ganz ungewöhnliche Schwierigkeiten, die sich sonst nicht bemerkbar machen, besonders nicht bei Flussnetzen europäischer Ströme. Die Sache liegt eben darin, dass bei der Grösse der sibirischen Ströme namentlich der riesigen Lena das Flussnetz derselben eine ganz ungemeine Entwickelung erlangt hat. Es war von Hause aus angenommen worden, den Fluss erster Grösse, d. h. einen solchen, der ins Meer mündete, garnicht zu bezeichnen, dessen Nebenfluss mit römischer I, dessen Nebenfluss mit arabischer 1 anzugeben, dann folgende Bezeichnung folgen zu lassen: a, α, aa, αα. Auf diese Weise erwies es sich, dass Wasserläufe sieben verschiedener Kategorien vorhanden waren, ja dass es sogar, wie aus Seite 17 des Verzeichnisses zu sehen ist, noch bis zur achten Kategorie aaa kam. Nun wäre das Beste gewesen die Uebersicht dadurch zu erleichtern, dass jede Kategorie stets unter ein und dieselbe Vertikallinie käme, und so hatte ich die Tabellen auch entworfen; aber es erwies sich, dass dadurch eine so grosse Breite der Blätter nöthig wurde, dass man von druckerischer Seite eine derartige Aus-

führung für unthunlich erklärte. Man half sich denn in der Folge damit, dass auf jeder einzelnen Seite die Vertikallinie wohl eingehalten wurde, dieselben aber auf jeder derselben anders vertheilt wurden, je nach Bedürfniss und Entwickelung des Flussnetzes mehr nach der linken oder mehr nach der rechten Seite. Nur eine Regel ist durch alle Seiten hindurch strenge eingehalten worden: der Fluss erster Kategorie, der ins Meer fliesst, befindet sich stets in der Mitte der aufgeschlagenen Tabelle, in der Vertikalinie, die durch das Aneinanderstossen der beiden Druckblätter gebildet wird, und sein gesammtes rechtes System kam auf die rechte, sein ganzes linkes auf die linke Seite der Tabelle. So sind die Seiten 10 an die linken Seiten 12, 14 u. s. w. leer, weil auf Seite 8 mit dem Gott Yräch, dem 79. linken Nebenfluss der Lena, das System auf dieser Seite bereits sein Ende findet, während auf der rechten Seite erst das der Olekma beginnt, des sechzehnten rechten Nebenflusses des mächtigen Hauptstromes.

Was nun die Bezeichnung betrifft, so ist jedem Flusse seine Kategorie vorgesetzt und dadurch das Anführen von Klammern vermieden worden. Stets beginnt die Bezeichnung mit der Quelle des Gewässers und schreitet bis zur Mündung vor. In Bezug der Ziffern, römischer sowohl, wie arabischer giebt es ja hier keine Begrenzung, bei den Alphabeten aber ist, falls dasselbe zu Ende ging, ehe die Zahl der Nebenflüsse erschöpft war, wieder von Anfang angefangen worden, nur mit Hinzufügung eines Striches also a′, a′ folgt auf z und ω. Unter Beobachtung dieser Regel ist es denn nicht allzu schwer sich zu orientiren. So findet man auf Seite 17 den Fluss ccc Dering-yryja wie folgt: Dieser ist der dritte linke Nebenfluss des ββ Mylam, der der zweite linke Nebenfluss

des ee Udym oder Judym ist, dieser ist der fünfte rechte Nebenfluss der ζ, Algoma, diese der sechste rechte Nebenfluss des s Konam oder Gonam, dieser der achtzehnte linke Nebenfluss des 28 Utschur, dieser der achtundzwanzigste rechte Nebenfluss des LV Aldan und dieser der fünfundfünfzigste rechte Nebenfluss der Lena, die in's Meer mündet. Die Benennungen der Wasserläufe kommen aber mehrere Male vor, im Text, auf der Karte und im Verzeichniss, es war deshalb etwas schwierig die Correcturen so durchzuführen, dass überall Uebereinstimmung herrschte, namentlich aus dem Grunde, dass wegen der Entfernung vom Druckort es niemals gelang alle drei Exemplare d. h. Karte, Text und Tabelle zugleich einer Durchsicht unterwerfen zu können, es ist daher die Wahrscheinlichkeit durchaus nicht ausgeschlossen, dass an verschiedenen Stellen Fehler nicht berichtigt worden sind. Es ist das um so leichter möglich, als das Drucken sowohl als auch das Schreiben der Benennungen grossen Schwierigkeiten unterliegt; denn nicht nur deckt sich die Aussprache der eingebornen Stämme garnicht immer mit den Lauten, die wir durch unsere Zeichen auszudrücken vermögen, wie wir z. B. viele Kehllaute der Jakuten, Tungusen und Tschuktschen garnicht wiedergeben können, sondern die Aussprache selbst ist eine sehr wandelbare und gestattet einen häufigen Wechsel nicht nur der Vokale, sondern auch der Konsonanten. Börölach ist oft von Borulach garnicht zu unterscheiden, kihi und kissi sind gleichwerthig, ot Heu und uot Feuer, sind nur dem schon geübten Ohr unterscheidbar, dem ungewohnten aber ist der kaum ausgesprochene zwischen u und w stehende Laut vor dem o bei uot Feuer durchaus nicht wahrnehmbar, und derartige Fälle sind zahllos. Die meisten Erkundigungen habe ich allein eingezogen, da ich fast stets allein reiste, im Tschuktschenlande aber waren

wir vier, die wir uns nach den Namen erkundigten, und da ist es nicht selten vorgekommen, dass wir, wenn wir des Abends unsere Aufzeichnungen verglichen, verschieden gehört hatten, ja mitunter gab es vier verschiedene Recensionen, die sich nicht immer ausgleichen liessen, selbst wenn es gelang, die betreffende Persönlichkeit, die die Benennung gegeben, in Gegenwart Aller nochmals zu befragen. Das aber hätte nicht viel auf sich, denn Verschiedenheiten solcher Art, ob es kurum oder kurumj, kuhagun oder kussagan, butantai oder bytantai heissen soll, sind nicht im Stande den Reisenden an Ort und Stelle in Verlegenheiten zu setzen; er wird sich doch nach seiner Karte orientiren können. Sehr viel störender und oft geradezu verirrend ist der Umstand, dass ein Gewässer, wie ein Gebirge ganz verschiedene Benennungen haben kann und man durchaus nicht immer vermag nach solchen Angaben das Vorliegende in der Wirklichkeit mit der Karte in Einklang zu bringen. Gegenwärtig herrscht wohl im Allgemeinen die Regel, dass die Benennung, die der an einem Ort vorherrschende Volksstamm einem Wasser oder Berge oder Ort gegeben hat, auch von den Angehörigen eines andern Stammes adoptirt wird. So haben die Jakuten den Fluss, der etwas unterhalb der Kirche Ssuntar in den Wilui mündet und an dessen Ufern die mächtigen Salzlager zu Tage treten, Kempendei genannt und sowohl Russen, wie auch Tungusen brauchen dieselbe Benennung, denn der Fluss liegt mitten in dem vor uralten Zeiten von den Jakuten besetzten Gebiet, diese allein sind daselbst, wie man zu sagen pflegt «zu Hause». Anders aber verhält es sich, wenn so ein Punkt auf neutralem Gebiet sich befindet, d. h. in welchem verschiedene Stämme ihr Wesen haben. So nannten z. B. die Russen den Fluss, an welchem ich das Mammuthfellstück fand, die Kwtschetschja, die Jakuten aber Chomoss yräch, die Tungusen

wieder anders, ohne dass ich deren Benennung in meinen Aufzeichnungen finden kann. Nicht weit davon befindet sich der Berg, den die Russen, die jakutische Benennung ssor tjetä hier einfach übersetzend, Krähennest (woronje gnjesdo) nannten, während die Tungusen kemo daur sagten; westlich vom Albei-Gipfel erhebt sich ein Berg, der jakutisch ssurach tass, tungusisch megon benannt wurde, eine specielle russische Benennung hatte er nicht, ich erfuhr nur, dass das Herzstein (sserdze-kamen) bedeute, ohne sicher angeben zu können, ob diese Uebersetzung sich auf beide Idiome oder nur auf eines derselben bezöge. Im gegebenen Falle hatte ich nun Jakuten, Russen und Tungusen zu Führern und konnte also die verschiedenartige Namengebung notiren; das sind aber Ausnahmsfälle, denn gewöhnlich hat man doch nur einen Führer und der ist selten im Stande die seinem Stamme nicht angehörenden Bezeichnungen zu kennen. Zu welchen Folgen das führt, lässt sich leicht ersehen, wenn man die auf der Karte des Generalstabs angegebenen Namen der Flüsse östlich vom Meridian von Ochotsk, sowohl derer, die ins Meer, als auch derer, die der Kolyma zufliessen, mit denjenigen vergleicht, die ich auf der meinigen habe. Diejenigen Flüsse, die ins Meer fallen, haben meistentheils identische Bezeichnungen, bei denjenigen aber, die der Kolyma zufliessen, sind sehr verschiedenartige anzutreffen und ist nur eine Uebereinstimmung erzielt worden durch Hinzufügung der anders lautenden Benennung in Klammern. Der Grund dieser Verschiedenheit liegt darin, dass sich der Generalstab auf die alte Karte gestützt hat, deren Nomenclatur von Kosmin und anderen Seeleuten herrührt, die vorherrschend von jakutischen Führern geleitet wurden, mir aber eine, wenn auch sehr roh ausgeführte, so doch sehr anschauliche und sehr Vertrauen erweckende Handzeichnung

Tschichatschew's vorlag, der auf seiner Reise von Ochotsk nach Gishiginsk an der Kawa oder am Taui mit Tungusen zusammentraf, die ihre Wohnsitze an der Oberen Kolyma hatten und zum Meere hinabgestiegen waren, um Wintervorräthe an Fisch zu besorgen. Von ihnen liess er sich nach Möglichkeit, Art und Charakter des Landes zwischen dem Meere und dem Hochlande Oimekon beschreiben und unter ihrer Mitwirkung wurde die besagte Kartenskizze entworfen. Sie kannten nur tungusische Benennungen, diese konnten aber für die ins Meer fallenden Ströme leicht mit den ortsüblichen Bezeichnungen identificirt werden, für die zur Kolyma fallenden Gewässer aber musste sich Tschichatschew einfach mit dem Aufzeichnen dessen, was gesagt wurde, begnügen. Als ich mit dieser Karte mich an den besagten Theil des Gebiets machte, kostete es viel Mühe, das Frühere, was doch auch auf gleichwerthiger Erkundigung beruhte, also keineswegs verworfen werden konnte, mit dem, was die Tungusen gesagt hatten, in Einklang zu bringen und ich wählte schliesslich den Ausweg, dass ich je nach ihrer Lage die Flüsse für identisch annahm und nur die Benennungen der Tungusen den früher üblichen in Klammern hinzufügte. Ob ich aber hiermit das Richtige getroffen, wird ein neuer Reisender an Ort und Stelle zu entscheiden haben.

Es tritt aber noch ein anderer Fall ein, der es oft absolut unmöglich macht, verschieden lautende Benennungen zu identificiren, obwohl das sich meistentheils auf längere Zeiträume bezieht und daher vorherrschend nur beim Entziffern der alten Archivrollen oder sswitki in Betracht kommt. Trotz der mühsamsten Arbeit und dem ernstesten Nachforschen und Untersuchen habe ich diese alten Angaben aus der Hand legen müssen — es gelang mir nicht eine in denselben angegebene Marschroute wieder aufzufinden,

weil lauter Benennungen von Flüssen und Bergen vorkamen, die Niemandem bekannt waren und sich nirgends unterbringen liessen. Das ist natürlich immer nur der Fall, wenn es sich um neutrales Land handelt, d. h. um solches, in welchem weder Jakuten noch Russen ihren ständigen Wohnsitz haben, lässt sich aber eben so leicht erklären, als es unmöglich ist, wenigstens uns bis jetzt, mit unseren jetzigen Hülfsquellen unmöglich ist hier Abhülfe zu schaffen und die Räthsel zu lösen. Das liegt an der unglaublichen Leichtigkeit, mit der der sibirische Eingeborne, d. h. derjenige, der seinen Lebensunterhalt durch Jagd und Fischfang bestreitet, seinen Wohnsitz verlässt und in andere Jagd- und Fischgründe übersiedelt. Dass einzelne Jäger mit ihrer Familie stets herumziehen und man eigentlich niemals sagen kann, wo der und der gegenwärtig seine Urossa aufgeschlagen hat, ist eine alltägliche Erscheinung, über die Niemand sich wundert oder unnütze Worte verliert; aber es kommt auch jetzt noch häufig genug vor, dass ganze Stämme ihre Jagdgründe verlassen und, fürs Erste wenigstens, auf Nimmerwiederkehr fortziehen. Weder ihre Gründe noch ihre Absicht überhaupt geben sie vorher an; man erfährt z. B. erst, dass ein Stamm aus dem Wilui'schen Kreise fortgezogen ist, wenn der Starosta ein oder zwei Jahre nach der Reise nicht in Wiluisk erscheint, um seinen Jassak einzuzahlen und Pulver und Blei zu nehmen. Die Kreisregierung meldet alsdann einfach nach Jakutsk, dass der Stamm höchst wahrscheinlich seinen Wohnsitz verändert hat und fortgezogen sei, dann aber erhält sie nach Verlauf einiger Zeit eine Benachrichtigung irgend einer andern Kreisregierung, sei es desselben oder sei es auch eines anderen Gouvernements, des Inhalts, dass die betreffende Kreisregierung von dem und dem Stamme, der früher seinen Jassak in Wiluisk eingezahlt,

denselben erhalten und, wo gehörig, abgeführt habe. Damit hat die Angelegenheit ihr Bewenden. Auf solche Weise können weit ausgedehnte Landstriche auf längere oder kürzere Zeit vollkommen menschenleer werden; denn da ein solches Auswandern in den weitaus meisten Fällen durch andauernde Minderträge der Jagd und des Fischfangs bedingt zu sein pflegt, so meiden auch die Angehörigen anderer Stämme eine solche Gegend und sie kann, wie gesagt, vollständig veröden. Wird dann im Laufe der Zeiten ein solcher Landstrich wieder besucht, so treten gewöhnlich auch andere Ortsbenennungen mit den neuen Ankömmlingen in Gebrauch und früher angefertigte Marschrouten können auf solche Weise vollkommen unbrauchbar werden.

Was in der Karte und der Flusstabelle an Bezeichnungen angeführt worden ist, beruht vielfach auf meinen und meiner Reisebegleiter persönlichen Erkundigungen, dann aber für den südlichen Theil besonders des ausgedehnten Gebiets der Zuflüsse des Aldan u. s. w. auf der Karte von Schwarz und sehr wesentlich auf der Krutikow's, da Schwarz in dieser Hinsicht durchaus nicht alles Material angebracht hat, das sich bei Jenen findet. Aus dem oben Gesagten ist aber anzunehmen, dass, so genau auch hier gearbeitet worden sein mag, es einem Reisenden sehr wohl vorkommen kann, dass er bei dem Eingebornen, der ihn führt, nicht immer die Benennungen wiederfindet, die auf der Karte verzeichnet stehen; bei genauerem Nachforschen jedoch wird es sich erweisen, dass er trotzdem nicht in völliger Unkenntniss des Ortes, an dem er sich befindet, zu bleiben braucht: die eine oder die andere Ortsbezeichnung kann unverständlich bleiben, weil sie von einem dem Gefragten unbekannten Stamme herrührt, aber bei Anführung einer längeren Reihe von Namen, sowie durch Befragen verschiedener Personen kann

man erfahrungsmässig doch immer wieder das Richtige finden und sich orientiren, allerdings aber muss man nicht mit zu alten Benennungen kommen, die bleiben den Leuten, trotz aller angewandten Mühe häufig unverständlich.

Im grossen Ganzen stimmt das von mir entworfene Flussnetz so wie die Zeichnung der Küsten und der Inseln mit dem von der Generalstabskarte Gegebenen überein, wie ja überhaupt meine Zeichnung auf Grundlage jener entstanden ist. Wo aber beim Flussnetz Aenderungen stattfinden mussten, wird das später bei Anführung der einzelnen Flüsse bei jedem derselben angegeben werden; hier ist nur nöthig auf abweichende Wiedergabe einiger Inseln näher einzugehen. Da traf es sich zuerst, wie ich die, die grosse Insel Kotelnyi betreffenden astrcnomischen Punkte eintrug, dass ganz andere Grössenverhältnisse für die Insel sich ergaben, als die, welche sich auf der Generalstabskarte befanden. Die Nordküste ist vollkommen in Uebereinstimmung mit der astronomischen Aufnahme, das Cap Medweshij aber am Südende hat 156° 16′ 45″ Länge und 74° 50′ 13″ Breite nach Anjou's Aufnahme, auf der Generalstabskarte jedoch ist es gegen 157° 16′ Länge 74° 38′ gezeichnet, also viel weiter nach Süden und Osten, als die Aufnahme es verlangte. Die Insel Kotelnyi reicht somit weiter nach Süden als die Insel Nowaja Ssibir, während der Südpunkt der Letzteren nach Anjou 74° 43′ beträgt. Auch die Insel Malyi ist viel weiter nach Osten gezeichnet, als das nach der Aufnahme des Westpunktes dieser Insel gestattet ist. Wie ich indessen im Hydrographischen Departement in St. Petersburg die zahlreichen Entwürfe und Zeichnungen durchmusterte, die den Nachlass Anjou's bilden, fand ich zu meinem Erstaunen, dass auch von den alten Zeichnern das Cap Medweshij so gesetzt war und die Insel Malyi sich an dem Punkte befand, wie das

auf der Generalstabskarte geschehen ist. Jene Männer müssen also irgend einen Grund gehabt haben, dass sie ihren Marschrouten eine grössere Autorität zuschrieben als einzelnen von ihren astronomischen Bestimmungen und dieser Ansicht ist auch der Generalstab gefolgt. Nach reiflicher Ueberlegung aber habe ich mich nicht zu diesem Verfahren bekennen können, sondern unweigerlich der astronomischen Bestimmung, wenn nicht ein ausdrückliches Zeugniss vorlag, dass sie unsicher oder gar unbrauchbar sei, den Vorzug gegeben. Es lässt sich allerdings nicht in Abrede stellen, dass die Längeaufnahmen im hohen Norden sehr schwierig werden und oft trotz möglichster auf derartigen Reisen angewandter Sorgfalt misslingen, dann muss aber auch vom Beobachter verlangt werden können, dass er solch eine Beobachtung verwirft, so lange er das nicht thut, ist das Beobachtete und Berechnete als Norm anzunehmen, bis eine neue Beobachtung das Bisherige abändert. So wie dieser Grundsatz aufgegeben wird, hört alle Sicherheit auf und das Zeichnen von Karten basirt dann auf dem Gefühl des Zeichners, was entschieden zu vermeiden ist. Hierbei ist auch nicht unbeachtet zu lassen, dass, wenn auch die Längenbeobachtungen im hohen Norden höchst schwierig werden — die Breitebeobachtungen leiden viel weniger unter dem Einfluss der polaren Lage —, die Angaben der Marschroute noch unvergleichlich mehr allerhand Fehlern zugänglich sind. Bei Letzteren beruht die Angabe der Entfernung nur auf Schätzung und wenn schon der geübteste Topograph erfahrungsmässig sehr häufig in südlichen, den Menschen nicht so angreifenden Gegenden, Fehler sich zu Schulden kommen lässt, so liegt es nahe zu ermessen, wie sehr Schneesturm, eisige Kälte und Schneeblindheit auf den Mann einzuwirken vermögen und wie sehr unter solchen Um-

ständen die Marschrouten leiden können. Es ist jedenfalls, meines Erachtens, nicht statthaft, die astronomischen Aufnahmen, die als einzige Correctur der Marschroute zu Gebote stehen und als solche auch überall, wo und immer möglich, angewandt werden, unter Umständen und ohne irgend welche Begründung durch die Marschrouten, die die unsicherste geographische Aufnahme bedeuten, die wir kennen, zu corrigiren. Aus diesem Grunde habe ich es für richtiger gehalten die Insel Kotelnyi in ihrem Südende so zu zeichnen, wie es die astronomische Aufnahme verlangt, ebenso auch die Insel Malyi. Ferner aber habe ich im Osten die erste Insel viel weiter geführt, als das die Generalstabskarte gethan hat. Ueber den Arbeiten Anjou's scheint ein eigener Unstern gewaltet zu haben, indem nämlich ein Theil derselben aber durchaus nicht Alles, wie man früher irrthümlich annahm, ein Raub der Flammen wurde, anderseits aber jede schriftliche Aeusserung Anjou's selbst fehlt und man nicht mit Sicherheit bestimmen kann, welcher von den vielfachen, die Insel Kotelnyi und Fadejew betreffenden Kartenentwürfen, als allendlich richtig gestelltes Ergebniss der längjährigen anstrengenden Reise zu betrachten sei. In Folge dessen hat man nun aus diesem Material, das allerdings den Eindruck des zufällig Geretteten und Zusammengetragenen macht, dem offenbar wesentliche Stücke fehlen, sehr abweichende Karten zusammengestellt, die Alle nur das Eine gemeinsam haben, dass sie der Insel Kotelnyi eine sehr geringe östliche Ausdehnung geben, so dass sie bei grosser Ausdehnung von Nord nach Süd eine nur geringe von Ost nach West erhält; dann aber verbinden alle Zeichnungen Kotelnyi und Fadejew, die aus absolut unerfindlichen Gründen als zwei getrennte Inseln hingestellt werden, durch ein räthselhaftes Land, das einen gewaltigen Raum einnimmt, wodurch denn

doch wieder eine Insel entsteht. Was der Grund dieses sonderbaren Verfahrens gewesen ist, lässt sich schwer einsehen, denn der einfache Umstand, dass Kotelnyi nach Osten hin sehr flach wird und das äusserste Süd-, wie das äusserste Westufer namentlich in seinem südlichen Theile in flachen Sand ausläuft, der stellenweise unter Umständen vom Meere überfluthet wird, kann unmöglich berechtigen einen gewaltig breiten Zwischenraum zwischen zwei getrennt gezeichneten Inseln anzunehmen und denselben als «Sand» zu bezeichnen. Dazu lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit, ja Sicherheit, nachweisen, dass der Leiter jener allbekannten Eisfahrten der Jahre 1820—1823 Lieutenant Anjou diese Ansichtn, wenn er auch der ortsüblichen Bezeichnung zweier getrennter Inseln folgte, durchaus nicht theilte, denn einerseits sagt er in seinem Tagebuche: Nach 19½ Meilen N 75° 46° 36° und O (von Paris) «138° 34′. Von hier begaben wir uns zur Insel Fadejew». — «Von diesem Nachtlagerplatze wendet sich das Ufer nach Süd des richtigen Kompasses, niedrig und flach sich ausbreitend, landeinwärts aber erstrecken sich längs demselben niedrige Berge. Zwischen diesem Ufer und dem die Inseln Kotelnyi und Fadejew verbindenden Sande befindet sich die Bucht Dragozennaja, die an der Nordspitze der Insel Fadejew beginnt und zur Höhe derselben hin sich allmählig verengert, so dass sie in einer Entfernung von 25 Meilen vom Lagerplatz nach Süden die Mündung des Flusses Dragozennaja bildet». Andrerseits aber findet sich im erhaltenen Nachlass eine Kartenskizze von Anjou's Hand (auch wiedergegeben im «Berichte über die Expedition nach den Neusibirischen Inseln und dem Jana-Lande von Dr. Alexander Bunge und Baron Eduard Toll mit 5 Karten St. Petersburg 1887), aus welcher neben einer flüchtigen Conturzeichnung der Inseln auch die von Anjou

selbst vollführten Fahrten angegeben sind. Da ist nun ersichtlich, was wohl auch schon früher bekannt war, dass Anjou von der Ost-Küste Kotelnyi's nur einen sehr kleine Theil selbst besucht hat. Im Jahre 1821 ist er ungefähr von der Mündung des Flüsschens Ortoyräch gerade nach O gefahren und auf der nördlichen Landzunge von Fadejew angekommen. Im Jahre 1822 ist er dann an der Westküste Fadejew's hingefahren, aber nicht bis zu ihrer Verbindung mit Kotelnyi, sondern hat sich von der Westküste zur Ostküste gewandt, und erst vom Letzterer aus seine Richtung nach Westen nehmend, ist er wieder auf Kotelnyi angekommen. Aber auch auf dieser Karte ist das Meer nördlich zwischen Kotelnyi und Fadejew nicht als Strasse (проливъ) sondern als Dragozennaja-Bucht (губа) bezeichnet und ferner mit Punkten die wahrscheinliche Grenzlinie dessen gezeichnet, was man später als «Insel» Kotelnyi angab. Ja Anjou giebt sogar den Fluss Dragozennaja und einen grossen Nebenfluss selbst ganz deutlich auf diesem sonst sogenannten «Sande» an, bezeichnet also denselben durchaus als Festland und doch haben die Entwerfer der Karte diese Skizze unberücksichtigt gelassen! Lag es nun schon nahe, gestützt auf Anjou's eigene Zeichnung, beide Inseln als ein verbundenes Ganzes zu betrachten und die durch kein Dokument irgendwie begründete bis dahin übliche Trennung derselben fortfallen zu lassen, so wurde diese Ansicht unzweifelhaft zur richtigen gestempelt durch die Reise des Baron Toll, mitgetheilt im oben angeführten Werk. Nicht nur hat er seine Marschroute bis zur Mündung der Dragozennaja geführt, er hat auch ihre Quellen besucht und mitten im «Sande» noch den Hügel Ekseky-Bulgunjäch (auf der Karte fälschlich Ekseny genannt) gefunden, ja es geht aus seinen Mittheilungen unzweifelhaft hervor, dass Kotelnyi nach Osten zu immer flacher wird

und dass ihr Südostende, das durch eine lange schmale Bucht von Fadejew getrennt wird, in ein flache Treibsandniederung ausläuft, dass aber das Innere auch aus Sand besteht, davon sagt die Erzählung direkt nichts und es lässt sich aus denselben auch in keiner Weise der Schluss ziehen, dass es sich in Wirklichkeit so verhalte. Warum aber Baron Toll dann auch seine Karte nicht scharf daraufhin ausführte und es vorzog eine Mittellinie zwischen Sandland und Festland einzuhalten, ist mir nicht erklärlich und findet auch darin keine genügende Begründung, dass Dr. Bunge (S. 222 a. a. O.) sagt der Zeichnung liege die Generalstabskarte von 1883 zu Grunde, und sie mache keinen Anspruch auf Genauigkeit. Dass sie das nicht konnte, liegt auf der Hand, aber immerhin hätte angedeutet werden müssen, dass beide Inseln nur eine bilden und dass das Meer, in welches der Fluss Dragozennaja fliesst, eine ganz entschiedene Bucht ist, die den Namen Dragozennaja-Bucht führt.

In meiner Karte habe ich das denn auch gethan und ist dadurch eine sehr andere Gestaltung der Inseln entstanden, wie dieselbe früher üblich war. Die beiden Benennungen aber Fadejew-Insel und Kotelnyi-Insel habe ich stehen lassen, weil sie örtlich allgemein in Gebrauch sind und eine neue Nomenklatur hier nur verwirrend wirken kann.

Die Inseln, die als entschieden bergig und mit Höhen bis zu 1000 und 1500 Fuss bezeichnet werden, sind die Grosse Ljachow-Insel oder Insel Blishnyi und die Insel Kotelnyi. Die Fadejew-Insel hat niedrigere Erhebungen und Neu-Sibirien scheint nur eine hochebene Moostundra zu sein. Die Bäreninseln scheinen durchgängig bergig zu sein, auch treten auf denselben, wie auch auf der Insel Blishnyi und Gross Lachow die schon früher häufig genannten Kekuren auf.

Was nun die Flüsse des Jakutskischen Gebiets betrifft, so

sind wir über dieselben allerdings viel besser unterrichtet, als über die Gebirge und Ebenen, aber wir sind, wie ich das schon früher bemerkt habe, noch sehr weit davon entfernt ein genaues Flussnetz des Landes zu besitzen. Ich lasse jetzt von Westen nach Osten längs der Meeresküste die wichtigsten Flüsse des Festlandes folgen, ganz in derselben Ordnung, wie sie in den Flusstabellen verzeichnet sind. Daher beginne ich auch hier mit dem Jenissei und der Chatanga, die, da sie ihre Mündungen nicht auf jakutskischem Gebiet haben, auf der Tabelle mit Klammern angegeben sind, mache aber theils nur die Flüsse namhaft, die ein besonderes Interesse in geographischer Hinsicht weisen, theils die, bei welchem meine Karte von der des Generalstabs abweicht; in der Flusstabelle sind dagegen alle ins Meer mündenden Gewässer mit dem Systeme angeführt, so weit die von mir benutzten Quellen reichten.

Die Tunguska, zum System des Jenissei gehörig, berührt das Gebiet Jakutsk nur in einem Theile ihres obersten Laufes, wo sie von Süden nach Norden fliesst und verlässt dasselbe bei der Mündung der Ilimpeja. Der Lauf dieses Flusses ist uns durch die Reise Czekanowsky's und Müller's im Jahre 1873 bekannt geworden und habe ich die Generalstabskarte hier einfach copirt, da dieselbe hier auf die Autorität dieser Reisenden fusst. Da die Herren den Fluss zu Boot hinunterfuhren, so ist der Lauf des Hauptstroms festgestellt, auch sind die Mündungen der Nebenflüsse als sicher bestimmt zu betrachten. Anders verhält es sich jedoch mit dem Laufe dieser Nebenflüsse, die selbstverständlich nur nach Erkundigungen von den Eingeborenen gezeichnet sind. Dass die Reisenden übrigens bei dieser Fahrt von kundigen Führern bedient worden sind, sieht man unter Anderem auch aus der grossen Menge Gebirgsnamen, die

auf ihrer Karte angegeben sind. Diese Gebirgsnamen sind von der Generalstabskarte auf die meinige übergegangen, obwohl das eigentlich nicht hätte geschehen sollen; denn ich habe sonst derartige Bezeichnungen stets vermieden, da sie nur Verwirrung schaffen. Der sibirische Eingeborne der Jakut sowohl als der Jäger benennen, gleich wie jeden See und jedes Flüsschen, so auch jede irgendwie absonderlich geformte oder besonders bemerkbare Bergspitze mit einem Namen. Sie thun das aber in demselben Sinn und zu demselben Zweck, wie wir die Strassen einer Stadt bennenen und die einzelnen Gebäude in denselben nummeriren — es ist ihnen mit einem Wort nur um ihre Orientirung zu thun.

Die Benennungen eines Gewässers kann man daher sehr wohl aufzeichnen und bei gehöriger Vorsicht zu einem sehr vollkommenen Flussnetz gelangen, denn in den meisten Fällen vermögen die Leute auch sehr wohl die Richtung eines Flusses von seiner Quelle zur Mündung und irgendwie auffallende Krümmungen desselben anzugeben, man gelangt also zu einer wirklichen Ortskenntniss. Ganz anders aber verhält es sich mit den Bergnamen. Vom Streichen eines Höhenzuges, ja überhaupt von einem Höhenzuge haben die Leute meistentheils garkeinen Begriff, sie interessiren sich und haben den Namen nur für die einzelne Spitze, wobei ihre Höhe u. s. w. für sie vollkommen irrelevant ist, es kommt ihnen ausschliesslich darauf an, ob ein Berg leicht bemerkbar ist, ob er auf irgend eine Weise in die Augen fällt, nur solche haben für sie einen Werth. So hatten sie, wie ich vom Absat in das Thal der oberen Tschora stieg, für die mächtigen Berge, die zu beiden Seiten des Absat am linken Thalrande der Tschora streichen, garkeine andere Benennung als die allgemeine «Shangy», welches ein Gattungsname für den Waldwuchs überragende Höhen ist; aber einen ganz kleinen

Hügel, der abseits lag und allerdings wie ein Heuschober aussah, nannten sie ott haja (Heuberg) weil ihnen diese kleine Bodenerhebung, die isolirt sich erhob, als Merkstein von Werth war. Von ihr aus wurden Entfernungen berechner, auf diesen sogenannten Heuschober bezogs ich meistentheils ihre Angabe. Ich habe mir viele Mühe gegeben in gebirgigem Terrain, wo ich mich, wie das ja bei Reisen so häufig vorkommt, nicht gleich zurechtfinden konnte, von ihnen etwas zu erfahren, über das Streich der Ketten u. s. w. und habe niemals Erfolg gehabt. Sie verstehen nicht, was man meint und man erhält die sonderbarsten Antworten, aus denen sich nur das Eine mit Sicherheit schliessen lässt, dass der Mann nur einzelne Bergspitzen kennt und auch nur solche, die irgendwie zur Orientirung dienen können, von Bergketten aber absolut keinen Begriff hat. Da es nun keinen Sinn haben kann, in einem Lande, wo man von dem System der Gebirge noch so wenig kennt, eine Reihe Bergnamen anzuführen, so habe ich dergleichen Benennungen grundsätzlich nie in meine Marschroute aufgenommen und sie hätten auch auf der Karte ganz fehlen sollen, da sie nur Verwirrung anzurichten im Stande sind.

Von der Chatanga war bisher nur die Mündung bekannt, über den Lauf des Flusses herrscht noch ein vollständiges Dunkel. Die Generalstabskarte hat denselben von früheren Karten copirt und ich habe dasselbe gethan, weil es mir nicht gelungen ist, etwas Besseres an die Stelle zu setzen. Als sicher kann nur der Ursprung des Monjero aus dem grossen Seencomplex angesehen werden, weil Czekanowsky und Müller zuerst an diesen Fluss gelangten unter 66° 26′ 12″ Breite und 122° 1′ Öst. Länge von Ferro und auch ein Stück auf demselben hinunterfuhren, in der Meinung sie führen auf dem Olenek. Die Seen, die zu diesem

Complex gehören, sind uns nicht sämmtlich bekannt, wir wissen nur, dass der eine derselben der Ssurungda oder Ssurungna mit dem Wilui zusammenhängt und der Jakongna mit dem Monjero; ob der Ukukit-See mit einem dieser Flüsse, oder mit beiden in Verbindung steht, ist noch unbekannt.

Die Anabara gilt als Grenzfluss zwischen dem Gebiet Jakutsk und dem Gouvernement Jenisseisk. So ist die officielle Annahme; aber praktischen Werth haben die Grenzen in diesem hohen Norden, wo keine ansässigen Menschen wohnen, nicht. Die Grenze ist daher auch nie abgesteckt, oder näher besichtigt worden und deshalb geht unsere Kenntniss über den Lauf dieses Flusses auch nicht weiter, als was uns die Pelz- und Rennthierjäger erzählen, die auf ihren Reisen ein- oder zweimal im Jahre jene Gegenden besuchen. Die Mündung des Flusses ist uns ebensö bekannt, wie die der Chatanga, ob sein Lauf aber wirklich so gerade verläuft, wie ihn die Generalstabskarte, und auf ihrer Grundlage auch die meinige angiebt, muss dahin gestellt sein, erscheint mir aber sehr zweifelhaft. Der Fluss ist sehr fischreich und wird daher häufig besucht; noch wichtiger aber ist er eines anderen Umstandes wegen. Die Anabara ist nämlich im Westen des Gebiets Jakutsk der einzige Fluss, an welchem noch mit grossem Erfolg die Rennthierjagd betrieben wird. Früher lauerte man den Rennthierheerden noch am Olenek auf, wenn sie im Herbst von Norden nach Süden zogen und erlegte sie zu Tausenden. Jetzt hat diese Jagd daselbst schon seit einer Reihe von Jahren geringe Resultate gegeben und daher soll sie jetzt, wie es heisst, nur noch an der Anabara mit guter Aussicht auf Erfolg betrieben werden können. Dass dieselbe aber dort so sehr erfolgreich ist, lässt vermuthen, dass der Strom, ähnlich wie der Olenek

eine Richtung parallel den Breitegraden annimmt und nicht in meridionaler Richtung dahin fliesst, denn das Rennthier zieht nicht von West nach Ost oder umgekehrt, sondern im Frühjahr von Süd nach Nord und im Herbst in entgegengesetzter Richtung. Der Fluss selbst ist nur in seinem unteren Laufe bewohnt von einer spärlichen Fischerbevölkerung meist tungusischer oder jakutischer Nationalität, die jedoch dem Jenisseiskischen Gouvernement zugehört und sich hierher zeitweise auf Jakutisches Gebiet verzogen hat; aber an ihm befindet sich, wie auch die Karte zeigt, eine Menge sogenannter Plätze (Stan), deren Bedeutung wohl eine nähere Erklärung verlangt.

Die Einwohner des Gebiets Jakutsk sowohl als auch die Jenisseiskischen Gouvernements, die Russen sowohl als auch Jakuten, Tungusen, Jukagern, Lamuten und wie die einzelnen Stämme noch heissen mögen, wohnen höchst selten in grösseren Ortschaften oder Dörfern, sondern sind meistentheils über das ganze Land in einzelnen Wohnungen zerstreut. Selbst die Postdörfer an der Lena und an anderen Flüssen und Poststrassen bestehen häufig aus nur sehr wenigen Häusern, und nur höchst selten sieht man solche Ortschaften, die den Namen eines Dorfes wirklich verdienen. Dafür aber spielt die Benennung der Plätze, der Stan's oder südlich des Werchojanskischen Gebirges der Urotschischtsche eine grosse Rolle.

Im Norden, im waldarmen oder gar im waldlosen Gebiet, kennt man natürlich den Namen Urotschischtsche nicht, denn derselbe bedeutet eben eine waldfreie Stelle, wohl aber hat dort das Wort Stan eine wichtige Bedeutung. Die Bevölkerung ist daselbst noch fluktuirender, als im südlichen Theile, denn sie lebt ausschliesslich von Jagd und Fischfang, und da diese Beschäftigungen sehr von den Wan-

derungen und sonstigen Gewohnheiten der Thiere abhängen, so müssen sie sich nach den Umständen einrichten. Nun haben die Bewohner des Nordens wohl meistentheils einen sogenannten festen Wohnsitz, aber ausser diesem benöthigen sie noch vielfach zeitweiliger Aufenthaltsorte, um ihren Beschäftigungen nachgehen zu können. Da nun das Klima ein viel zu rauhes ist, um sich mit dem Himmel als Dach begnügen zu können, so sind im Laufe der Zeit eine Menge Baulichkeiten entstanden, die, nothdürftig hergerichtet, den Leuten zu gewissen Zeiten des Jahres ein Unterkommen gewähren. Es giebt Sommerstan's, Herbststan's, Winterstan's, je nachdem an dem betreffenden Orte die Jagd oder der Fischfang in der einen oder der anderen Jahreszeit betrieben wird. Dazu kommt nun noch, dass, da die Entfernungen sehr gross sind, und Schneestürme und sonstiges Unwetter den Reisenden höchst gefährlich werden können, längs den Strassen, den man gewöhnlich zieht, in gewissen Zwischenräumen, gewöhnlich an Orten, wo man Brennholz und Rennthierfutter finden kann, Hütten zur Unterkunft der Reisenden errichtet sind. Alles das wird Stan, Platz, genannt, und es ist fast unmöglich im hohen Norden zu reisen, wenn man nicht selbst oder doch der Führer diese Plätze kennt. Sie behalten, wie die Urotschischtsche, ihre Namen unverändert bei, gleichgültig, ob sie bewohnt oder unbewohnt, aus einem oder mehreren Häusern bestehen, und sind für den Norden von unschätzbarer Wichtigkeit, denn ohne sie könnte man daselbst, wie gesagt, kaum bestehen.

Es ist daher auf der Karte eine Menge solcher Stan's angegeben worden und man hat sich bei diesen Namen eben nicht eine sehr wohl besiedelte Gegend vorzustellen sondern soll sich nur orientiren können, denn die Ortsbewohner führen diese Namen ganz ebenso im Munde, wie die der

Flüsse und Seen d. h. als Ortsbezeichnung und um irgend einen Weg oder eine Gegend zu beschreiben. Häufig sind diese Plätze aber auch bewohnt, denn es kommt nicht selten vor, dass Plätze, die nur als Reisestation gedient hatten, plötzlich für ein oder mehrere Jahre eine ständige Bevölkerung erhalten, wenn das Wild oder der Fisch sich dahin gezogen haben, und dass ebenso bewohnte Ortschaften auf lange Jahre hin ganz von ihren Bewohnern verlassen werden.

So ist die Anabara durch einen Weg mit dem Olenek und der Lena verbunden; derselbe zieht sich in der Richtung der Waldgrenze hin, und die an demselben verzeichneten Plätze sind eben solche Stationshäuser zur Unterkunft der Reisenden, die aber zu der Zeit, wo ich mich an der unteren Lena aufhielt, zum grössten Theil unbewohnt waren; es ist aber nicht unmöglich, dass der Fluss später wieder bewohnter geworden ist.

Der Olenek war bis vor ganz kurzer Zeit ein ebenso unbekannter Fluss, wie die Anabara es jetzt noch ist; durch die Reise Czekanowsky's und Müller's aber sind wir wenigstens mit seinem Laufe bekannt gemacht worden. Ich habe ihn nach Müller's Karte copiert, denn obwohl er auf der Generalstabskarte auch nach derselben Quelle angegeben war, so konnte ich ihn doch nicht unverändert stehen lassen, weil die astronomischen Punkte absolut nicht stimmen wollten. Es gilt vom Olenek dasselbe, was schon von der Tunguska gesagt worden ist, dass nämlich der Hauptfluss in seinem Laufe feststeht, von den Nebenflüssen aber nur die Mündungen, denn vielmehr konnten die Reisenden, wie bereits erwähnt wurde, von ihrem Floss aus, auf welchem sie den Fluss hinunterschwammen, nicht sehen, und die Leute, die sie auf dieser Fahrt begleiteten, waren nicht genug bekannt mit dem Lande. Die wichtigtste Aenderung

habe ich auf meiner Karte mit der Mündung des Flusses vornehmen müssen, indem ich sie nach Jürgens' Angabe 137° 30′ 50″ von Ferro gesetzt habe, während die frühere, aber sehr zweifelhafte Angabe, der auch die Generalstabskarte gefolgt ist, den Ort Balkalach unter 139° 30′ hat.

Das ziemlich ausgebildete Flusssystem des Olenek beruht daher somit ausschliesslich auf Erkundigungen von den Eingeborenen, da sich dasselbe aber wenigstens auf einen sicher bekannten Lauf des Hauptstromes und auf sicher bekannte Mündungen seiner Nebenflüsse stützt, so ist der Olenek immer noch zu den besser bekannten Flusssystemen des Gebiets Jakutsk zu rechnen, denn es werden uns viele andere aufstossen, wo unsere Kenntnisse noch viel ungenügender sind.

Bewohnt ist der Olenek kaum, Czekanowsky und Müller haben auf ihrer Reise nur höchst selten Menschen angetroffen, und auch diese waren nicht ständige Bewohner des Flusses. Nur sein unterer Lauf ist etwas bewohnter und an seiner Mündung befindet sich das Dorf Balkalach, das ständig von etwa sieben Familien bewohnt wird.

Der Olenek fliesst in einem vielfach gewundenen Bett, erst von West nach Ost, und dann nach Nord. Die Ufer sind zum grössten Theil von steil an sie herantretenden Uferbergen begleitet, was aber damit erklärt wird, dass der Fluss sich durch ein über tausend Fuss hohes Hochplateau durchwindet. Auffallend ist, dass er vor seiner Mündung noch eine Wendung nach Westen macht und gegen 50 Werst in dieser Richtung paralell der Meeresküste fliesst, so dass zwischen ihm und dem Meere oft nur eine schmale Landenge von gegen 10 Werst sich befindet. Dass er überhaupt seinen Weg in's Meer genommen und nicht in der Gegend von Bulun ungefähr in die Lena geflossen ist, hat wohl seinen

Grund darin, dass das Hochland, durch welches er fliesst, sich zur Lena hin hebt, so dass die Uferberge der Lena bedeutend höher sind als diejenigen des Olenek.

Die Lena ist der Hauptstrom des Gebiets Jakutsk und beherrscht mit ihrem System den ganzen südlichen fruchtbaren Theil desselben, gehört ihm aber nur mit ihrem mittleren und unteren Laufe an. Leider haben wir bis heute keine genaue und sichere Aufnahme dieses Flusses. Die Expedition unter Achte die den Fluss, wenn ich nicht irre, im Jahre 1854 befuhr und eine Aufnahme desselben von Katschuga bis Jakutsk bewerkstelligte, hat wohl eine detaillirte Karte im grossen Maassstabe von einer Werst im Zoll Engl. soviel mir erinnerlich geliefert, die auf Instrumentalaufnahmen beruht; aber sie hat meines Wissens keine astronomischen Aufnahmen gemacht, so dass wir in dieser Hinsicht immer noch sehr im Finstern tappen. Von Jakutsk bis zum Meere, also auf über anderthalb tausend Werst, existirt die Aufnahme von Czekanowski ohne astronomische Punkte und die Mündung ist erst in letzter Zeit durch Jürgens' Arbeiten richtig gestellt worden.

Ich habe nicht erfahren können, nach welcher Quelle die Generalstabskarte den obern Lauf des Flusses gezeichnet hat, er stimmt jedoch nicht mit den wenigen astronomischen Punkten, die wir längs des Flussbettes besitzen, und auch nicht mit der Karte Schwarz's überein, welcher zu dem, was er von der Lena in seinem Kartenwerk hat, Jsslenjew's Aufnahmen benutzte. Da diese Arbeit eine in jeder Hinsicht Vertrauen erweckende ist, so habe ich, so viel ich konnte, mich auch an Isslenjew gehalten und somit den Lauf des Flusses bis Jakutsk etwas anders gezeichnet, als es der Generalstab gethan hat. Ich hielt mich dazu um so mehr für berechtigt, als sich nicht behaupten lässt, dass die Lena mit grosser Sorgfalt zu Papier gebracht sei und es mir sogar

fraglich erscheint, ob der Generalstab sich an die Arbeit Achte's gehalten habe. Diese giebt nämlich mit grosser Genauigkeit die Mündungen sämmtlicher Nebenflüsse der Lena an und hat dazu auch noch die Länge eines jeden in Wersten angegeben. Dieses Detail jedoch, das auf der Karte sehr gut Platz gefunden hätte, ist meistentheils fortgelassen, und auch das, was angeführt ist, stimmt nicht mit Achte's Karte überein. Den Lauf der Lena von Jakutsk bis zur Mündung habe ich auch ändern müssen, da die astronomischen Punkte nicht immer mit der Zeichnung des Generalstabs zusammenfielen und ausserdem das Delta durch Jürgens eine ganz andere Lage und Gestalt erhalten hat.

Der Name des Flusses, Lena, muss von Süden stammen, jedenfalls ist er nicht jakutischen Ursprungs. Die Jakuten haben garkeinen Namen für diesen Fluss, sondern nennen ihn einfach den Strom, Erýss, oder den Grossen Strom, Ulachán Erýss. Der Grund hierzu kann nur in der Grösse des Stromes liegen, die auf die Jakuten einen solchen Eindruck gemacht hat, dass sie, die sonst auch das kleinste Wässerchen mit einem Namen belegen, es hier bei der einfachen Benennung Strom haben bewenden lassen. Und in der That, der Fluss ist nicht nur einer der grössten Sibiriens, er hat auch für das Auge des Beschauers etwas Mächtiges, das z. B. beim Jenissej und Obj nicht in dem Maasse hervortritt. Es liegt das vorherrschend darin, dass die Lena ihren Lauf tief in ein einige Hundert Fuss über ihrem Bette hohes Plateau eingegraben hat und daher auf ihrem ganzen, gegen 4500 Werst langen Laufe von hohen Uferbergen eingeschlossen ist. Ihr Bett ist daher tiefer als das der übrigen grossen Ströme Sibiriens, ihre Wassermasse eine sehr grosse und die Strömung, obgleich meistentheils nicht sehr rasch, doch eine sehr mächtige. Da sie ihrer hohen Ufer wegen

nicht so weit austreten kann, wie der Obj und auch auf einem grossen Theile seines Laufes der Jenissej, so behält ihr Spiegel zu allen Zeiten des Jahres ein gleichmässiges Aussehen, nur dass das Frühjahrswasser, gezwungen im engen Bette Platz zu finden, mit grosser Geschwindigkeit fliesst und die gegen und über sieben Fuss dicken Eismassen mit verheerender Gewalt den Fluss hinunter führt. Als grosser Strom hat die Lena auch viele Inseln, dieselben befinden sich meistentheils am linken Ufer und lassen stets den Hauptlauf des Stromes frei, während besonders beim Obj die Inseln häufig ein solches Gewirr von Flussarmen bilden, dass es kaum möglich ist zu sagen, wo sich der eigentliche Flusslauf befindet. Diese Eigenthümlichkeit der Lena ist namentlich von Jakutsk an bis etwas oberhalb des Delta's sehr deutlich sichtbar. Auf dieser Strecke ist die Lena wohl nirgends unter zehn, oft aber dreizehn bis sechzehn Werst breit. Dabei fliesst der Hauptstrom in einem majestätischen Spiegel meistentheils am rechten Ufer, dem linken aber ist eine Menge von Inseln vorgelagert, die häufig noch zwei und mehr Nebenarme bilden. Manche Inseln haben eine ganz bedeutende Länge, bis zu zehn und zwanzig Werst, aber sie sind fast alle unbewohnt, weil sie nicht hoch genug sind, um beim Steigen des Flusses im Frühjahr einen ganz sicheren Wohnort abzugeben. Nur eine Insel der Lena, Kyllach, oberhalb der Stadt Olekminsk, ist von einer dichten Bevölkerung ganz eingenommen, die ständig dort wohnt und auch zumeist vom Wasser unbehelligt bleibt. Indessen führen die sie bewohnenden Jakuten jedoch jedes Frühjahr ihr Vieh auf's Festland hinüber, weil es vorgekommen ist, dass bei einer Eissperre unterhalb der Insel das Frühjahrswasser so hoch stieg, dass nur ein sehr kleiner Theil der Insel von der Ueberschwemmung verschont blieb und

eine Menge Vieh zu Grunde ging. Unterhalb Jakutsk und Shigansk kommen wohl noch Niederlassungen auf den einzelnen Lena-Inseln vor, aber das sind immer Stan's oder Plätze, die nur zeitweilige Bewohner beherbergen.

Es ist der grossen Breite des Stromes unterhalb Jakutsk Erwähnung gethan worden, indessen hat er auch schon oberhalb dieser Stadt einen stattlichen Spiegel. Schon von der Mündung des Witim an wird er weit über eine Werst breit, bei Olekminsk sind es schon vier Werst von Ufer zu Ufer und zwar ohne Inseln, nachdem er oberhalb Olekminsk bei der Insel Kyllach sich noch bedeutend mehr ausgeweitet hatte. Zwischen Olekminsk und Jakutsk misst er wohl nirgends unter vier Werst von Ufer zu Ufer, stellenweise aber ist die Entfernung von dem einen zum anderen eine noch viel bedeutendere. Kurz vor dem Delta dagegen engt sich das Bett sehr ein und hat nur gegen zwei Werst Breite woher es denn auch kommt, dass daselbst der Eisgang mit ungeheurer Energie vor sich geht, und man das Knallen der auf einander getriebenen Schollen wie Kanonenschüsse weithin hört.

In das Jakutskische Gebiet tritt die Lena eigentlich erst bei der Station Topskaja, ist aber auf meiner Karte von der Mündung der Tschuja an, oberhalb der des Witim angegeben. Von hier an gerechnet nimmt sie von links etwa 78 und von rechts etwa 82 Nebenflüsse auf. Es ist also die absolute Zahl der in sie mündenden Gewässer auf beiden Seiten fast gleich, aber dieselben sind durchaus nicht gleichwerthig; denn während das Flusssystem der rechten Seite ein höchst entwickeltes ist, fehlt es der linken Seite mit Ausnahme des Wilui gänzlich an grösseren Zuflüssen, eine Erscheinung, die der Lena nicht nur innerhalb des Jakutskischen Gebiets eigenthümlich ist, sondern sich in ihrem ganzen Laufe von

der Quelle an bemerkbar macht. Darin hat die Lena eine grosse Aehnlichkeit mit dem Jenisseij, dessen Flussgebiet auch fast ausschliesslich auf seiner rechten Seite entwickelt ist.

Bis zum Wilui zählt man am linken Ufer der Lena 54 Nebenflüsse, die aber mit Ausnahme einiger weniger nicht von Bedeutung sind. Ich habe mich hier wesentlich nach Achte's Karte gerichtet und nur beim Biri und bei der Namana, wo ich Specialkarten besitze und die ich auch aus eigener Anschauung kenne, bin ich von jener Aufnahme abgewichen. Achte giebt, wie schon gesagt, nur die Mündungen der Flüsse an und ist darin, wie ich mich überzeugt habe, da mir der Theil des Flusses von der jakutischen Grenze bis zur Stadt Jakutsk sehr wohl bekannt ist, erfreulich genau. Weniger kann man das von den Angaben seiner Karte über die Länge der Flussläufe sagen, da ist er offenbar von seinen Führern oft irre geführt worden. So giebt er unter Anderen dem Tscherendei eine Länge von 600 Werst und lässt den Biri, der gleich unterhalb des ersteren in die Lena fällt, nur ein kleines Bächelchen sein. Das ist offenbar unrichtig; zu einem Laufe von 600 Werst hat der Tscherendei überhaupt nicht Platz genug, da er unter solchen Umständen entweder der Lena parallel laufen müsste, oder mit dem Wilui in Collision käme, was Beides nicht der Fall ist. Da ist auf der Generalstabskarte ein mir unerklärlicher Fehler hineingekommen; denn dieselbe führt den Weg, der von Olekminsk an den Wilui geht, und den ich viele Male gezogen bin, wohl an den Biri, dann aber über die Quellen dieses Flusses an den Tscherendei und von ihm auf den Dsheli, während er doch vom Biri direkt auf den Dsheli führt, und die Nebenflüsse des Tscherendei, die auf der Generalstabskarte verzeichnet sind, Nebenflüsse des

Biri sind; mit einem Wort, der obere Biri ist in den Tscherendei geführt, dieser dadurch zu einem grösseren Fluss und der Biri zum Flüsschen geworden, während die Sache sich gerade umgekehrt verhält. Hier sind überhaupt auf der Generalstabskarte sehr viele Fehler mit untergelaufen, so dass ich für die Lena mich nur sehr wenig an dieselbe habe halten können. Die Namana, der grösste Nebenfluss bis zum Wilui ist Nimana genannt und fliesst bei einer Station Bailanach, die garnicht existirt, in die Lena, und dann folgt erst weiter unten die Station Namaninskaja. Das ist Alles unrichtig; die Station liegt allerdings einige Werst von der Mündung des Flusses ab, weil letztere morastig ist und keinen guten Platz für eine Ansiedelung bietet, dann kann aber auch überhaupt kein Ort daselbst sein und ist es auch nicht. Der nach der Namana grösste Zufluss ist die Ssinaja, die auf der Generalstabskarte gleichfalls nicht richtig verzeichnet ist. Ich besitze allerdings auch keine Specialkarte dieses Flusses, jedenfalls aber hat er nicht einen so ausgesprochen östlichen Lauf, wie es daselbst angegeben ist, sondern fliesst nicht weit vom Wege, der von Jakutsk nach Wiluisk führt. Auch passiert man auf diesem Wege, ausser einer Menge Flüsse, die in die Lena unterhalb Jakutsk und in den Wilui fliessen, wie die Ssittä, Luncha, Tjyganä und Andere, auch die Matta, den Tora-yräch und die Tschira, die nach Westen zur Ssinja fliessen. Es ist das ein Beweis, wie flach das Land ist und wie wenig hier von einem Gebirge die Rede sein kann. Ich habe hier die Generalstabskarte mit einer Specialkarte des halben Weges von Jakutsk bis Wiluisk, die in Jakutsk angefertigt worden ist, vergleichen können und gefunden, dass sie mit derselben gut übereinstimmt, weshalb ich nur einige Details hinzugefügt habe. Ob auf meiner Karte sämmtliche kleinen Flüsse,

die von links in die Lena fallen, angeführt sind, kann ich nicht mit Sicherheit bekaupten, wohl aber glaube ich, dass nur wenige derselben fehlen dürften, namentlich was das Stück zwischen der Station Ssinskaja und der Stadt Jakutsk anbetrifft.

Das linke Ufer der Lena ist das bewohntere und überhaupt bekanntere. Hier bietet der Fluss ein besseres Ufer zu Ansiedelungen und sämmtliche Stationen der Poststrasse, so wie die beiden einzigen Städte des Jakutskischen Gebiets, die an der Lena liegen, Jakutsk und Olekminsk, befinden sich auf dem linken Ufer. Russen wohnen nur in den Städten, den meisten Stationsorten und wenigen Dörfern am Fluss, die Jakuten aber haben das Land zwischen Lena und Wilui inne, ihre Ansiedelungen liegen in allen Flussthälern und an allen Seen, die sich hier vielfach vorfinden. Es ist ein fruchtbares und namentlich an guten Weideplätzen reiches Land, und die Jakuten des Ulusses Kangala, die daselbst ihre Sitze haben, sind meistentheils wohlhabend.

Bis ungefähr zur Mündung des Wilui findet man längs der Lena noch ziemlich wohl besiedeltes Land, nur, versteht sich, in sibirischen Sinne gesprochen, mit einzelnen Jurten, die ziemlich weit von einander abstehen; aber man kann doch immer auf ein Unterkommen für Mensch und Pferd rechnen, wenn Einen der Weg dahin verschlägt. Unterhalb des Wilui ändert sich das aber und man kommt in fast menschenleere Gegenden. Viehzucht wird vom Wilui bis zur Eismeer kaum mehr getrieben, und was da wohnt, nährt sich von Jagd und von Fischfang, der allerdings an der Lena ein sehr reicher ist. Hier sind nur wenige gebildete Menschen gereist und eine Karte des Flusses hat erst in neuster Zeit Czekanowskij aufgenommen.

Früher war die Gegend eine besuchtere, als noch mehr Pelzwerk daselbst erbeutet und besonders der Zobel noch in grossen Mengen im Norden gefangen wurde. Damals war Shigansk am linken Ufer der Lena ein besuchter Handelsplatz, wo sich im Frühjahre, zur Zeit des Zobelmarktes, eine grosse Menge Jäger und Händler einfand. Man erzählt sich in Jakutsk, und es sind noch Leute, die das erlebt haben wollen, dass von Shigansk mehrere Hundert Bund Zobel (zu vierzig Stück) ausgeführt wurden, jetzt aber kommt dieses Thier daselbst garnicht mehr vor. Es ist das an und für sich ganz erklärlich und wird anderen berühmten Zobelrevieren ganz ebenso ergehen, denn das Thier hat selten mehr als ein, mitunter zwei, höchstens drei Junge; es wird ihm aber mit einer unglaublichen Energie nachgestellt, wie soll es daher nicht ausgerottet werden? Mit dem Verschwinden des Zobels schwand auch die Bedeutung von Shigansk und gegenwärtig besteht der frühere Marktflecken nur noch aus der Kirche und den Häusern des Geistlichen und des Psalmsingers. Von den früheren Wohngebäuden mit Wirthschaftseinrichtungen sieht man wohl noch einige stehen, sie werden aber schon seit langer Zeit nicht mehr bewohnt und verfallen von Jahr zu Jahr. Unterhalb Shigansk befinden sich an der Lena noch zwei kleine Flecken, Sichtäch und Bulun, deren bei Besprechung des Delta's Erwähnung gethan werden wird.

Der einzige bedeutende Nebenfluss des linken Ufers, der Wilui entspringt auf dem Plateau und aus dem Seenkomplex, von wo auch der Monjero, wie wir gesehen haben, seinen Ursprung herleitet. Am See Ssurungna sind sowohl Czekanowskij und Müller als auch vor ihnen Maak gewesen, der uns auch eine Aufnahme des Sees geliefert hat. Leider kam mir Maak's Karte erst zu Händen, als die

meinige schon fertig war, so dass ich mich derselben nur wenig bedienen konnte. Ich habe mich hauptsächlich an die Generalstabskarte gehalten, auch ist diese, wie leicht ersichtlich, nach Maak's Karte hergestellt worden, so dass das Resultat dasselbe bleibt. Nur ist ein Umstand hier hervorzuheben, der den Werth der Maak'schen Karte wohl in etwas beeinträchtigt, nämlich, dass dieselbe nicht stets und überall mit den Marschrouten übereinstimmt, und es schwer hält festzustellen, wo die Fehler eigentlich stecken, da die Originalmarschrouten nicht zugänglich, die Kopien davon im Werke aber höchst mangelhafter Art sind. Es ist das sehr zu bedauern, denn die Marschrouten müssen ursprünglich sehr sorgfältig aufgenommen worden sein, wie ich das von der Hauptroute von der Tunguska bis zur Mündung des Wilui selbst bezeugen kann, da ich sie vor Jahren in Irkutsk durchgesehen habe. Der Lauf des Flusses selbst ist freilich nur von der Mündung der Tschona aufgenommen worden, aber die Ueberlandrouten vom Wilui etwas oberhalb der Stadt Wiluisk bis zum Olenek, von diesem zum See Ssurungna und von dem letzterea wieder über die Gebirge zum Wilui etwas oberhalb der Achtaranda-Mündung durchqueren ein so bedeutendes Stück des Systems beider Flüsse, wie wir es sonst für das Gebiet Jakutsk kaum aufzuweisen haben. Man braucht nur die alte Posniakow'sche Karte mit der jetzigen Generalstabskarte zu vergleichen um zu sehen, was für ein mächtiges Stück Arbeit hier geleistet worden ist. Leider ist nun durch Sondhagen's frühen Tod dieses prachtvolle Material lange Jahre liegen geblieben und erst spät geordnet worden, als die frischen Eindrücke, die bei topographischen Karten so unendlich werthvoll sind, längst verblasst waren.

Der Seenkomplex, aus welchem der Wilui seinen Anfang nimmt, befindet sich auf dem Hochlande, das, nördlich der Tunguska beginnend, weit nach Osten und Nordosten sich erstreckt. Es ist das eine Menge von Seen, die höchstwahrscheinlich zum grossen Theil unter einander durch Wasserläufe verbunden sind, wenigstens liegen sie auf einer weiten Ebene, die von hohen Gebirgen nach Nordost und Südwest eingefasst ist, zwischen den einzelnen Seen aber befindet sich keine dem Auge bemerkbare Erhebung. Aus welchem dieser Seen der Wilui entspringt, ist nicht mit Sicherheit anzugeben, wohl aber ist das sicher, dass er nicht aus dem Ssurungna seinen Ursprung nimmt, sondern mit diesem See nur durch einen Abfluss desselben verbunden ist. Ob der Monjero wirklich aus dem Jokongua entspringt, ist nicht sicher, höchstwahrscheinlich aber hängt er auf irgend eine Weise mit dem Seencomplex zusammen. Der obere Lauf des Wilui ist uns nur durch Maak bekannt geworden und seine Karte das Einzige, was wir mit Zuverlässigkeit darüber besitzen. Dieser Theil des Flusses ist daher ganz nach der Generalstabskarte gezeichnet d. h. bis zur Mündung der Tschona. Von dort an habe ich mich, ausser auf diese Karte, auch auf meine eigenen Erfahrungen gestützt, da ich von der Tschona an den Wilui bis an seine Mündung befahren habe.

Aenderungen habe ich namentlich vorgenommen an der Achtaranda oder Achtarynda, die auf der Generalstabskarte mit einem falschen Namen und als Ein Fluss angeführt ist, während sie aus vier besteht, die sich gegen 100 Werst oberhalb der Mündung zu einem Strome vereinigen. Es sind das die Aigadach-Achtaranda, die Alennjäch-Achtaranda, die Watar-Achtaranda und die Alamtschak-Achtaranda. Ich kann aber auch nur diese vier Namen angeben,

ohne mit Sicherheit sagen zu können, welcher der Hauptstrom ist und von welcher Seite er die Nebenflüsse aufnimmt. Das linke Ufer der Achtaranda ist bei ihrer Mündung geologisch sehr interessant, weil daselbst eine Menge verschiedener horizontaler Schichten zu Tage tritt und etwas unterhalb dieser Mündung am linken Ufer des Wilui der Fundort der Grossulare und des Vesuvian sich befindet, von dem vielfach die Rede gewesen ist. Von seiner Quelle bis zur Mündung des Bilutschan fliesst der Wilui in vielfachen Windungen oft eingeengt zwischen hohen Felsen, die hart an den Strom herantreten und stellenweise auch sein Bett derart einengen, dass man nur im Frühjahr bei hohem Wasserstande zu Boot hinunterfahren kann; so wie das Wasser aber fällt, treten an diesen Stellen gewaltige Steinblöcke aus dem Wasser hervor, die das Fahren auf dem Flusse zur Unmöglichkeit machen. Auch ist hier das Land so gebirgig, dass sich nur wenig Weiden und Grasplätze finden und daher auch keine Jakuten sich am Flusse angesiedelt haben. Von der Mündung des Bilutschan an ändert sich das Bild. Hier beginnt die grosse Biegung nach Süden, wo auch die Kirche Ssuntar liegt, von der an der Fluss wieder nach Norden umkehrt. Das durch diesen Bogen umschlossene Land, die Chatschá, wie sie bei den örtlichen Jakuten heisst, ist der reichste und bevölkertste Theil des Wilui'schen Kreises und wird von den höchst wohlhabenden Jakuten des Ulusses Ssuntar bewohnt. Der Fluss fliesst von hier an in einem breiten Bett, hat keine Stromschnellen mehr und könnte vortrefflich zur Schifffahrt benutzt werden, wenn nicht ein anderes Hinderniss, die Sandbänke, dazwischen träte. Vom Bilutschan an verschwinden die Diorit- und Kalkfelsen, die den oberen Wilui einengten, dafür treten an ihre Stelle hohe Sandberge, die

oft in senkrechten Wänden an das Bett herantreten und häufig in dasselbe hinabstürzen.

In Folge dessen versandet nicht nur das Flussbett an vielen Stellen, sondern es bildet auch eine Menge Arme und Inseln, während solches im oberen Laufe des Stromes höchst selten vorkommt. Das Gewirr der Inseln und flachen Nebenarme ist häufig ein so grosses, dass man nur schwer den Lauf des Hauptstromes herausfindet. Dort bilden sich aber auch seichte Stellen, die oft in der Länge von einer Werst und mehr von Ufer zu Ufer gehen bei einer Tiefe von höchstens ein Fuss Wasser, so dass dadurch die Schifffahrt zwischen Ssuntar und Wiluisk nur bei Hochwasser möglich ist. Unterhalb der Stadt Wiluisk ist die Inselbildung wohl auch eine sehr häufige, aber die Versandung des Flussbettes ist nicht mehr bemerkbar und können hier Fahrzeuge von 3 bis 3½ Fuss Tiefgang zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes unbehindert verkehren. Auch diesen Theil des Flusses habe ich wesentlich nach der Generalstabskarte gezeichnet, nur sind zwischen Bilutschan und der Stadt Wiluisk namentlich an den rechten Nebenflüssen, wie dem Dsheli, dem Kempendei und Anderen Aenderungen vorgenommen, da hier die Maak'sche und in Folge dessen die Generalstabskarte Fehler haben. Maak hat sich daselbst nur flüchtig aufhalten können, ich aber bin häufig und auf längere Zeit in jenen Gegenden gewesen, und konnte daher Erkundigungen einziehen, die ihm nicht zugänglich waren.

Vom Bilutschan an bis an den untersten Wilui waren früher beide Ufer von Jakuten besetzt. In der Folge erwies sich aber das Land unterhalb der Stadt Wiluisk als zu feucht und ungesund, und haben sich die Bewohner daher von dort zurückgezogen, so dass man daselbst nur spärliche

Jurten antreffen kann. Von den Nebenflüssen des Wilui ist die Marchá entschieden der bedeutendste, sowohl ihrer Grösse nach, als auch hinsichtlich der Tauglichkeit ihrer Ufer zur Viehzucht und zum Ackerbau. An diesem Flusse sitzen die Jakuten des Ulusses Marchá, die im Reichthum nur wenig denen der Chatschá nachstehen. Die übrigen Nebenflüsse des Wilui mit Ausnahme der Tschóna und des Tjun sind nur wenig bedeutend und ihre Thäler fallen mit dem breiten Thale des Wilui selbst zusammen, daher sie auch meistentheils bewohnt sind. Die Tschona, die noch ganz im Gebirgsland des oberen Laufes der unteren Tunguska fliesst, war früher ganz unbewohnt; erst in letzter Zeit haben sich an ihrem unteren Laufe, wo die Berge zurücktreten und ziemlich bedeutende Weideplätze an beiden Ufern frei lassen, einige Jakuten des Wilui'schen Kreises angesiedelt und mit Erfolg, denn sie erfreuen sich eines gewissen Wohlstandes, was nicht ermangeln wird andere Ansiedler herbeizuziehen.

Der mittlere und besonders der untere Wilui ist reich an Seen, und zwar an beiden Ufern des Flusses. Namentlich befindet sich, wie schon oben angeführt, am unteren Wilui ein ähnliches Seengebiet, wie wir ein solches zwischen Indigirka und Kolyma gefunden haben. Maak hat auf seiner Karte eine Reihe von Seen angegeben, die auch auf die Generalstabskarte übergegangen sind und sich auch auf meiner Karte finden. Es ist das freilich nur eine Reihe, weil nur die angegeben sind, die ihm in den Weg traten, als er den Wilui hinaufzog. Die Wasserbecken sind aber allenthalben im Lande zerstreut, wie ich mich selbst bei einer Reise im Herbst des Jahres 1862 überzeugt habe, so dass man auch hier oft nicht weiss, ob man mehr Land oder mehr Wasser vor sich hat. Auf dem linken Ufer verhält es

sich aber ganz ebenso und ich habe auf meiner Karte wenigstens einige der grössten derselben angeführt, muss aber hinzufügen, dass die Lage derselben nur auf Erkundigung beruht, da ich am linken Ufer nicht gewesen bin. Nach Aussage der Jakuten gruppiren sich auf jedem Ufer des Flusses eine Unzahl Seen, die meistentheils durch Wasserläufe mit einander verbunden sind, um zwei grössere Becken, den Nedshelí am rechten und den Mastách am linken Ufer des Wilui. Der Nedshelí ist durch Maak festgestellt, den Mastách aber habe ich nach Hörensagen aufgezeichnet.

Es ist das ein sehr gras- und weidereiches Land, auch sehr viele Fische von grosser Güte findet man in den Seen; aber doch haben es die Jakuten verlassen müssen, weil es ungesund ist. Hier hat sich eine furchtbare Krankheit festgesetzt, eine wahre Geissel der armen Bevölkerung, die auch in Folge derselben jene Gegend zum grossen Theil verlassen hat. Der Gouverneur Stubendorf, der selbst Arzt war, wandte derselben seine ganze Aufmerksamkeit zu, es gelang ihm aber nicht dauernd mit Erfolg gegen sie anzukämpfen, weil er auf unbesiegbaren Widerstand seitens der Bevölkerung selbst stiess.

Worin diese entsetzliche Krankheit besteht und wodurch sie erzeugt wird, ist trotz vielfacher Untersuchungen seitens der Wissenschaft, die durch Stubendorf's Iniative stets wieder unternommen wurden, meines Wissens nicht erforscht worden; ich kann nur mittheilen, was ich mit eigenen Augen gesehen und von dem die Unglücklichen daselbst behandelden Arzte erfahren habe. Schon im zarten Alter bei Kindern von zwei, drei und vier Jahren treten oft am Körper, an Armen und Beinen grosse Wunden auf, die, kreisrund mit scpeckigem Grunde, sehr an syphilitische

Geschwüre erinnern. Diese Wunden, die keine Schmerzen verursachen, heilen von selbst zu, aber mit Hülfe örtlicher Mittel, wie sie die Leute anzuwenden pflegen und dann ist das Kind vollkommen gesund und bleibt es bis weit ins erwachsene Lebensalter hinein. Ungefähr mit dem dreissigsten, vierzigsten Jahre aber treten plötzlich an Händen, Füssen, im Gesicht Knochengeschwülste ein, die bald in Eiterung übergehen und nun schon nicht mehr verschwinden, sondern den Menschen bald rasch, bald nach lange Jahre andauernden Leiden zu Tode bringen. Nun treten aber auch Schmerzen auf und diese werden mit der Zeit häufiger, ja schliesslich kennt der Unglückliche bis zu seiner endlichen Erlösung wohl keine schmerzlose Stunde mehr. Das Uebel ist entsetzlich, Heilung ist unbekannt und unendlich jammervoll das Loos des Erkrankten. Der Gouverneur Stubendorf, hierbei eifrig unterstützt durch den Gouvernementsarzt Petuchow hat redlich das Seine gethan um, wenn auch nicht zu helfen, denn da gab es keine Hülfe, so doch zu lindern — aber nur mit wenig Erfolg. Die Jakuten lassen sich wohl vom Arzt bedienen, auch folgen sie seinen Anordnungen, soweit dieselben mit ihren Lebensgewohnheiten nicht collidiren, sind aber nur schwer dazu zu bringen, in ein Krankenhaus sich zu begeben. Gewohnt an das Leben in der Jurte, ist ihnen der Aufenthalt im Zimmer auch wenig zuträglich und daher ist es auch unendlich schwierig, ihnen eine regelrechte medicinische Behandlung angedeihen zu lassen. Stubendorf, der ihre Gewohnheiten gut kannte, hatte daher mitten im Krankheitsdistrikt auf einer trockenen, gesunden von Fichtenwald bewachsenen Stelle Krankenhäuser speciell für jene Unglücklichen errichten lassen. Es waren das, genau genommen, ganz solche Jurten, in welchen die Jakuten zu wohnen pflegen, nur konnten sie den ganzen Winter über

warm gehalten werden, da sie doppelte Wände hatten, deren Zwischenräume mit Erde gefüllt waren und durch vielfach angebrachte Kamine, war die Luft in denselben eine sehr reine und gesunde. Daselbst wurden sie vorherrschend mit Pferdefleisch und mit Milch genährt, also derjenigen Speise, die die Leute jeder anderen vorziehen und genossen die Behandlung eines Arztes, der aber allerdings nicht daselbst wohnen konnte, sondern die Aufsicht über die Kranken einem Feldscher übertragen musste. Es sollte ja auch diese Anstalt mehr ein Zufluchtsort, als ein Krankenhaus sein, mit dem Uebel selbst konnte man nicht kämpfen, so wollte man den Unglücklichen doch ihr unglückliches Leben so leicht wie möglich machen. Den Unterhalt an Fleisch und Milch lieferte der Uluss, auch legte Stubendorf durch Beiträge unterstützt eine kleine Heerde an und es schien, als habe die Sache einen guten Anfang genommen. Aber das schien nur so, in der That kamen die Kranken doch nicht gern dorthin, sie zogen es vor, in der «Freiheit» zu leben, wie sie es nannten, obwohl diese Art Freiheit eine ganz schreckliche war. Da die Jakuten die Krankheit im hohen Grade fürchten, so entfernen sie Jeden, den sie als von ihr befallen erkannt haben, sofort in die Taiga, dort bauen sie ihm eine abgesonderte Jurte, wo er unentwegt zu wohnen hat, ohne sich jemals in der Nähe bewohnter Jurten zeigen zu dürfen und bringen ihm an bestimmten Tagen an einen verabredeten Ort Lebensmittel. Der Kranke darf zu der Zeit nie an einem solchen Ort sein, sondern hat erst hinzugehen und das Geschickte abzuholen, wenn der Bote schon wieder zu Hause angekommen ist. Auf meiner Reise bin ich zuweilen solchen Unglücklichen begegnet, sie kommen dem Reisenden durchaus nicht nahe, aber von Weitem geben sie Zeichen und man weiss dann schon wo-

ran man ist. Man legt einige Lebensmittel oder auch Kleidungsstücke, wenn man welche hat, auf die Erde und verlässt schnell den Unglücksort, worauf denn der Kranke, sobald die Vorbeireisenden aus dem Auge geschwunden sind, die Gaben sich abholt. Und so schrecklich ein solches Dasein ist, so zogen es die Kranken doch der von Stubendorf eingerichteten Jurte vor, es kamen nur wenige Kranke, und schliesslich, als der Gouverneur selbst das Jakutsker Gebiet verlassen hatte, verlief die Angelegenheit im Sande. Im Jahre 1891 hat eine Engländerin Frl. Kate Marsden das Wilui'sche Seuchengebiet bereist und die Zeitungen haben damals viel von ihren Errungenschaften daselbst geredet, ob aber etwas Bleibendes und Nutzbringendes daselbst geschaffen worden ist, vermag ich aus Mangel an Nachrichten aus jenen Gegenden nicht zu sagen. Ich habe nur hier nicht unterlassen wollen auf den Umstand hinzudeuten, dass der Kampf mit diesem schrecklichen Uebel wohl schon von Seite der Regierung unternommen ist; aber dass man eben damals von Erfolg für die gehabte Mühe nicht reden konnte.

Unterhalb des Wilui fallen in die Lena von links nur wenige längere und bedeutendere Flüsse; das Hochland, das westlich der Quelle des Wilui und Monjero beginnt, erstreckt sich bis an die Lena, und es sind daher nur ganz kurzläufige Gewässer, die sich vom Rande desselben in die Lena ergiessen, nur die Strekalowka, die Múna und der Molodó sind etwas grösser, aber auch über ihren Lauf ist höchst wenig bekannt, auch ist die Zeichnung derselben auf der Karte nur arbiträr.

Entgegen der schwachen Flussentwickelung des linken Ufers der Lena ist die des rechten Ufers eine sehr grossartige und weit ausgebreitete. Das System der Kirenga kann fortgelassen werden, da dieser Fluss ausschliesslich

dem Gouvernement Irkutsk angehört, der Witim jedoch, dessen oberer Lauf in Transbaikalien liegt, bildet mit einem Theile seines unteren die Grenze zwischen Transbaikalien und dem Irkutskischen Gouvernement einerseits und dem Gebiet Jakutsk andererseits, und ein Theil seiner rechten Zuflüsse gehört daher zu unserer Karte.

Der Lauf des Witim, von seiner Quelle an, ist leidlich festgestellt, ein Theil seines oberen Laufes, wo er die Grenze von Transbaikalien bildet, bis zur Mündung der Karenga sogar instrumental aufgenommen worden. Dann ist der Theil von der Mündung des Witim bis zum Wasserfall Deljün-Oron unterhalb des Oron-Sees vielfach von Reisenden berührt, und von Schwarz noch dazu befahren worden, der auf diesem untersten Theile sieben Punkte astronomisch bestimmt hat. Also kann jedenfalls das Stück des Flusses, das auf unserer Karte verzeichnet ist, als gut bekannt gelten. Unerforscht ist dabei nur der Oron-See geblieben, den keiner der Reisenden erreicht hat. Es ist das ein grosser See, der aber zugleich mit einer gewaltigen Erweiterung des Flusses in Verbindung steht, und zwar ist, wie die am Witim lebenden Russen und Jakuten mir erzählten, die seeartige und mit Inseln ganz besetzte Ausweitung des Witim noch viel bedeutender als der Oron-See selbst. In diesem sollten Seehunde vorkommen, doch hat es sich nicht bestätigt.

Auf der ganzen Strecke, von der Mündung der Karenga an, ist der Witim ein grosser prächtiger Strom und beim Zusammenfluss mit der Lena eher grösser, als kleiner, wie diese. Ich besuchte den Witim in der Gegend der Mündung der Muja und fand ihn über eine Werst breit und von prächtigen grasreichen Ebenen umgeben. Letzteres bezieht sich jedoch nur auf den Hauptstrom selbst und die Muja,

die Thäler der Nebenströme des rechten Ufers sind meistentheils eng und wenig zum Anbau geeignet.

Von den 51 Nebenflüssen, die der Witim auf jakutischem Gebiet von rechts aufnimmt, sind nur zwei von nennenswerther Grösse, der Kalakan und der Kalar, da die Karenga, bei deren Mündung die Grenze den Witim verlässt, selbst ganz in Transbaikalien fliesst. Sämmtliche übrigen Flüsschen sind nur unbedeutende Gebirgswasser, mit meist sehr kurzem und unglaublich reissendem Lauf.

Dieses ganze Gebiet ist uns erst durch die Transbaikalische und die Amur-Expeditionen erschlossen worden, auf deren Arbeiten die Karte des südöstlichen Sibiriens von Schwarz beruht, die ohne alle Frage das Beste ist, was wir über diesen Theil Sibiriens besitzen. Die Generalstabskarte hat offenbar sich an Schwarz gehalten; aber leider ist ihre Zeichnung so unglücklich ausgefallen, dass ich fast Alles habe umzeichnen müssen, wobei ich mich gleichfalls nach Schwarz richtete, und nur für den Theil seiner Karte, der den Goldwäschenbezirk betrifft, den Angaben Kropotkin's gefolgt bin, der verschiedenes neue Material bearbeiten konnte, das Schwarz noch unbekannt war. Nur die Tschará habe ich nach meiner eigenen Karte gezeichnet, die ich entwarf, als ich im Jahre 1867 diesen Fluss besuchte. Was speciell den Kalar und Kalakan anbetrifft, so hat nur Ussolzew allein diese Flüsse besucht, als er von der Schilka an die obere Tschará zog. Er hat die Läufe beider Flüsse durchquert und dabei von der Ortschaft sehr kundigen Leuten sich eine Karte beider Flüsse zeichnen lassen. Somit beruht das System derselben, wie es die Karte hat, zum grössten Theil auf Erkundigung, aber, wie gesagt, auf guter Erkundigung, die sich an eine Marschroute anlehnt, und kann somit immer als leidlich gut angesehen

werden. Die übrigen Nebenflüsse des Witim sind sämmtlich nach Kropotkin gezeichnet, dem eine grosse Menge, von Goldwäschern gezeichneter, Marschrouten zu Gebote stand. Astronomische Punkte fehlen leider, wenn man den Lauf des Witim selbst ausnimmt, gänzlich.

Der eigentliche Goldwäschenbezirk wird bezeichnet durch die rechten Zuflüsse des Grossen Pátom, durch die Chóra oder den Kleinen Pátom und durch die beiden linken Zuflüsse der Tschará, den Molwó und vor Allen die Shúja. Die Tschara nimmt ihren Ursprung aus dem Doppelsee Lepringdä, aber nicht Lebermä, wie die Generalstabskarte hat; es ist das ein Fehler Ussolzew's, der vor mir an diesem See war und die Leute wahrscheinlich nicht recht verstanden hat. Das obere Thal der Tschara, das von SW nach NO streicht, liegt hoch über dem Meere, bildet aber eine gegen 20—30 Werst breite, ebene Thalsohle, die von der Tschara durchströmt wird und von zahllosen Seen bedeckt ist. Sind schon die Berge des linken Ufers sehr hoch, so sind es die am rechten Ufer noch mehr, denn von dort steigt man in das wilde Gebirgsland des Kalár, das wohl eine der höchsten Gegenden des Gebiets Jakutsk ist. Aber nicht nur das Gebiet des Kalár ist rauh und wild, es bezieht sich dieser Ausdruck auch auf den Goldwäschenbezirk, der eben nur für Goldwäschen geeignet ist, sonst aber, ausser vielleicht einzelne tungusische Jäger, Niemand anlockt. Die einzige Ausnahme macht das Thal der oberen Tschara, oder das Thal des Köskömdä, wie man diese Gegend gemeiniglich nennt, nach dem zehn Werst langen Köskömdä-See, der sich am linken Ufer der Tschara, etwas oberhalb ihrer Biegung nach Norden befindet.

Den Lauf der Tschara habe ich, wie gesagt, selbst aufgenommen, so wie auch die Lage des Nitchatka-Doppelsees,

an dem ich vorbei zog um dann das Thal des Absad hinunter an die obere Tschara zu gelangen. Die westlichen Nebenflüsse sind durch die Goldwäscher so ziemlich sicher aufgenommen worden, nicht aber kann man das vom Toko, dem grossen rechten Nebenfluss der Tschara, sagen. Ich habe mich bei meiner Karte an Schwarz gehalten, was diesen Fluss anbetrifft, da die Verbesserungen des Laufes desselben, die Kropotkin auf seiner Karte angebracht hat, mir etwas zweifelhafter Natur erscheinen.

Mit der Tschara sind wir aber in's Gebiet des zweiten grossen Nebenflusses der Lena, der Olökma gekommen; es lag jedoch nahe die Tschara gesondert zu behandeln, da das Goldwäschengebiet jedenfalls als ein Ganzes für sich betrachtet werden musste.

Die Olökma ist von mir durchaus der Karte von Schwarz entnommen; ich hatte freilich die Originalmarschroute zu meiner Verfügung, da aber dieselbe mit Schwarz's Karte vollkommen übereinstimmte, so lag kein Grund vor auf sie zurückzugreifen. Nur die Quelle der Olökma habe ich vorgezogen nach Kropotkin's Karte zu zeichnen, da derselbe die Instrumentalaufnahme der Grenze zwischen dem Gebiet Jakutsk und Transbaikalien von Ssilin und Kudrin benutzt hat, die Schwarz nicht zu Gebote stand. Diese Herren nahmen die Wasserscheide, also den sogenannten Kamm des Jablonoi-Gebirges auf und begannen für unsere Karte von der Mündung der Karenga in den Witim, und so haben sie denn sämmtliche Flussanfänge, sowohl die zum Gebiet der Lena, als auch die zum Gebiet des Amur gehörigen verzeichnet, soweit dieselben ihren Ursprung auf der flachen Wasserscheide selbst nehmen. Diese Aufnahme, die grosses Zutrauen verdient, ist höchst geeignet den Charakter dieser Wasserscheide klar zu legen und zu beweisen, dass dieselbe

einen eigentlichen Kamm häufig gar nicht hat, sondern als gewölbte Hochebene erscheint, auf welcher die Flüsse parallel, jedoch in entgegengesetzter Richtung fliessen; so gehen Witim und Karenga nach Nordost, aber die ihnen parallelen Tóla und Nértscha nach Südwest. Ebenso fliesst die Agla mit dem Talakan, welche Quellflüsse der Nertscha sind, eine längere Strecke parallel den obersten Quellen der Olökma, und die Ityka, ein Nebenfluss der Tschernaja, läuft auch parallel dem Tokur, einem Nebenfluss der Olökma-Quelle.

Die Zuverlässigkeit der Zeichnung der Olökma beruht auf der Marschroute der Transbaikalischen Expedition, die freilich nicht die Olökma von der Quelle an untersucht hat, sondern vom Tungir auf die Njunshi, von dort auf den Aldan und dann erst auf die Olökma kam, die sie dann in einem Theil zu Boot, meistentheils aber am linken Ufer des Flusses hinabzog. Somit ist ein grosser Theil des Olökma-Systems auf Erkundigung zurückzuführen, wie das überhaupt bei den meisten Marschrouten der beiden Expeditionen der Fall ist. Als Erkundigungsmaterial war dasselbe vortrefflich, immer aber ist ja solchen Erkundigungen nur ein relatives Mass von Vertrauen zu schenken. Die Búchta im Quellgebiet des Tungir und die Mündung der Olökma sind astronomisch bestimmt, und somit hat die Marschroute eine sichere Stellung in der Karte erhalten können.

Die Olökma hat eigentlich zwei Quellflüsse, die Olökma selbst und dann die Njunshi, die sich schliesslich als ganz gleichwerthige Flüsse vereinigen; aber es wird allerdings nur der westliche Quellfluss von Anfang an unter den Ortsbewohnern mit diesem Namen bezeichnet. Es ist auch wieder die Karte von Schwarz, die uns mit diesem Flusse zuerst bekannt gemacht hat, obgleich derselbe stets von den alten

Eroberern benutzt worden ist um von der Lena an den Osten zu gelangen. Von den Quellen der Njunshi gingen sie auf den Amur, aber später ist dieser Weg vollständig verlassen worden, weil er zu viel Unbequemlichkeiten verursachte. Es sind nicht sowohl die hohen Gebirge, die ihn unbefahrbar machen, als vielmehr die Unwirthlichkeit der Flussthäler, die es fast zur Unmöglichkeit macht daselbst mit Pferden zu reisen. Es fehlt dort fast vollständig an Gras und Weideplätzen und daher ist das mächtige System dieses Flusses auch bis jetzt ganz unbewohnt geblieben und wird nur von Jägern besucht. Nur am untersten Laufe des Hauptstromes der Olökma selbst haben sich Jakuten niedergelassen; weiter hinauf sind sie nicht gegangen, weil sie keinen Unterhalt für ihre Heerden finden konnten.

Unterhalb der Olökma folgt nun eine Reihe kleiner Flüsse, die ich nach Achte's Aufnahme, aber auch nach Krutikow's Karte des südöstlichen Sibirien angegeben habe, da Achte in Bezug auf die Nebenflüsse des rechten Ufers schlechter bedient worden ist, als hinsichtlich derer des linken Ufers. Es liegt das daran, dass das linke Ufer das civilisiertere ist, während das rechte nur von Jakuten bewohnt wird, die ihre Jurten nicht an den Fluss setzen, sondern mehr in's Land hinein. Es macht dieses Ufer daher, wenn man den Strom hinunterfährt, den Eindruck der Oede und Unbewohntheit, während am linken ja schon die Stationen sich auf kurze Entfernungen folgen, und somit auch sämmtlicher Verkehr an demselben stattfindet. Krutikow hat aber auch nur nach Erkundigungen zeichnen können, denn kein Glied der Expedition ist westlich des Aldan gewesen. Die Generalstabskarte stimmt nicht mit Krutikow und ich kann nicht sagen, auf welche Quellen sie ihre Zeichnungen von Olökma bis Aldan stützt, habe mich aber

entschieden an Krutikow gehalten, weil eben die Expedition im Stande gewesen ist ein grosses Material sowohl von Erkundigungen als auch von, von Jakuten oder Tungusen gezeichneten, Karten einzusammeln, welche oft ganz überraschend richtig entworfen wurden. Es sind aber meistentheils kleine unbedeutende Flüsse, die auf dieser Strecke der Lena zufliessen, nur die bei der Station Ssanyjachtach mündende Talba und die Botoma, die zwischen den Stationen Bestätskaja und Pokrowskaja in die Lena fallen, sind bedeutender, namentlich ist die Letztere ein stattliches Wasser, das an seinen vielen Nebenflüssen eine Fülle schöner Heu- und Weideplätze hat und daher der Hauptsitz der Jakuten des Oestlichen Kangala-Ulusses ist. Auch findet sich dort vortreffliches Eisenerz, das von den Jakuten gewonnen und zu sehr brauchbarem Eisen geschmolzen wird.

Der Aldan, der grösste Nebenfluss der Lena, ist in seinem unteren Laufe schon längst bekannt und gehört bis zur Amga mit zu den bevölkertsten Gegenden des Gebiets Jakutsk, sein oberer Lauf aber und der grösste Theil seines Systemes sind bis auf die genannte grosse Expedition eine vollständige terra incognita gewesen. Von seinen Nebenflüssen kannte man die Maja, die von Alters her als Strasse zum Hafen Ochotsk benutzt wurde und einen Theil des Utschur, weil an demselben ein altberühmter Zobelmarkt abgehalten wird. Es ist das auch ganz erklärlich, denn mit dem Thale der Amga schliesst die dem Ackerbau und der Viehzucht zugängliche Welt ab, und weiter ist der Jakut daher auch nicht vorgedrungen, jenseits beginnt das Reich des Jägers. Jetzt sind unsere Kenntnisse dieses Systemes wohl bedeutend erweitert worden, aber wir sind noch sehr davon entfernt, sagen zu können, dass wir eine richtige Karte dargestellt hätten. Für das ganze grosse System des

Aldan haben wir heutigen Tages nur 14 astronomisch bestimmte Punkte, die noch dazu nicht gerade sehr vortheilhaft auf das weite Gebiet vertheilt sind, dazu kommen einige von tüchtigen Fachmännern entworfene Marschrouten — das Uebrige ist Erkundigung. Aus der Uebersichtskarte der Marschrouten ist zu ersehen, wie dürftig es noch mit gutem Material zur Feststellung der Flussläufe bestellt ist, wie z. B. der Aldan selbst nur auf einem kleinen Theile seines Laufes befahren worden, wie die Amga nur durch die beiden Uebergangspunkte festgestellt ist, und auch die anderen grossen Nebenflüsse immer nur theilweise als richtig gezeichnet angenommen werden können.

Indessen mit dem, was wir bisher haben, werden wir wohl auf absehbare Zeit hin uns zufrieden geben müssen; denn es liegt durchaus kein Grund vor anzunehmen, dass daselbst weiter geforscht werden wird. In wirthschaftlicher Hinsicht bietet das Land Nichts, das zu irgend grösseren Ausgaben verleiten könnte, es sei denn, dass sich im Stanowoi-Gebirge Gold fände, was bisher nicht bemerkt worden ist. Sonst hat der Mensch da Nichts zu suchen: Es ist ein hochebenes Gebirgsland, nur mit sumpfigem Lärchenwald bedeckt, hat keine fischreichen Ströme und Seen, kann also weder den Jakuten noch, wenn der immer seltener werdende Zobel schwindet, den Jäger anlocken. Auch dürfte der Naturforscher, der Geologe vielleicht ausgenommen, nicht soviel Interessantes daselbst finden, dass er sich verleiten liesse dort Mühen und Entbehrungen aufzusuchen ohne werthvolle Ausbeute. Zudem ist durch die grosse Expedition für die Geographie so viel geleistet worden, als man unter Umständen leisten konnte und im Grossen und Ganzen das Flussnetz wohl richtig festgestellt; es fehlt die Detailforschung, und diese wird wohl kaum unternommen werden.

Ich habe bei meiner Karte mich durchaus an die von Schwarz gehalten, so weit dieselbe reicht, und nach den mir von Prof. Schwarz zu Gebote gestellten Originalaufnahmen nur das corrigirt, was an Fehlern auf Rechnung des Stechers kommt. Uebrigens hatte ich dazu noch eine von Prof. Schwarz selbst genommene Copie seiner Karte zur Verfügung, da seine Originalkarte nicht mehr vorhanden ist. Indessen beschränken sich die Fehler des Stechers der Schwarz'schen Karte zumeist auf die Ränder der einzelnen Blätter und auf die Namen, die vielfach verstümmelt sind, wie z. B. Lim für Aim u. drgl. m. Auf einigen Blättern stimmt zudem das Gradnetz nicht mit der Zeichnung, sondern hat sich bis auf eine oder anderthalb Linien Englisch verschoben. Sonst lässt dies Kartenwerk an Deutlichkeit und Correktheit Nichts zu wünschen übrig, und man kann sich nur wundern, dass die Generalstabskarte ihr Original nicht besser copiert hat. Schwarz's Karte reicht aber nur bis zum 60. Grad Nördl. Breite, im Ochotskischen Meere sogar nur bis etwas über den 57. Grad; ich habe mich daher bis zum 62. Grad ungefähr an Krutikow's Karte gehalten, so wie an eine noch von Kosmin zusammengestellte, welche letztere wohl ausschliesslich auf Erkundigungen beruht. Die Bjelaja aber und der Weg nach Ochotsk basiren auf Erman und auf eine im Generalstabe befindliche Marschroute, welche den Weg von Jakutsk nach Ochotsk vom Aldan an hat. Ausserdem ist noch die sehr genaue Marschroute Middendorff's benutzt worden, die sich in seinem Kartenatlas zur Sibirischen Reise befindet, und, mit der Amginskaja Sloboda beginnend, bis Udskoi Ostrog geführt ist.

Die Uebersichtskarte der Marschrouten giebt den Maassstab des Vertrauens, das man den Zeichnungen der einzelnen Flüsse auf der Karte entgegenbringen kann, und da

wird man zugeben müssen, dass noch sehr viel zu wünschen übrig bleibt. Namentlich muss ich aber darauf aufmerksam machen, dass es mit der Maja oberhalb Nelkán und der Júdoma, Allách-Júna und Bjélaja noch sehr schwach bestellt ist. Trotz der relativ langen Bekanntschaft mit der Judoma als Weg nach Ochotsk und trotz der Karte, die Ssarytschew von ihr giebt, kann durchaus noch nicht gesagt werden, dass dieser Fluss richtig auf der Karte eingetragen ist. Die astronomische Bestimmung des Kreuzes an der Judoma ist fraglich, und Ssarytschew's Karte lässt sich so schlecht mit den anderen Karten, wie z. B. der Kosmin's und der Krutikow's in Uebereinstimmung bringen, dass hier noch Alles höchst zweifelhaft ist. Ebenso schlimm, wo nicht noch schlimmer, steht es mit der Bjelaja und der Allach-Juna. Hier liegen zwei Quellen vor, die vor allen Anderen berücksichtigt sein wollen. Erman's Reise und die erwähnte Marschroute, die sich im Generalstabe befindet. Die wollen aber absolut nicht mit einander stimmen, wobei es höchst unbequem ist, dass von Erman nur die Beschreibung seiner Reise existirt, die höchst genau allerhand weniger wichtige Dinge mittheilt, aber häufig in Zweifel lässt über den Weg, den er gegangen ist — eine Marschroute, oder doch nur eine genaue Karte seiner Reise hat er aber nicht gegeben. Ich betrachte daher die Flusssysteme der Bjelaja und der Allach-Juna als den fragwürdigsten und unzuverlässigsten Theil meiner Karte. Ferner muss die Amga mit ihren Nebenflüssen als ein sehr schwaches Stück derselben bezeichnet werden. Hier hat den Krutikow sein gutes Material in Stich gelassen und auch Kosmin's Karte ist so unzuverlässig für diesen Fluss, dass man von ihm nur wenig Aufklärung erhält. Ich kann also nur auf die astronomisch bestimmten Punkte an diesem Flusse hin-

weisen, d. h. nur einer ist am Flusse selbst die Amginskaja Sloboda, zwei andere sind aber nicht weit von seinem rechten und linken Ufer, die Station Lebäginskaja und Nochinskaja; alles Uebrige ist nur Vermuthung und zwar schwache Vermuthung kann also nur in Ermangelung von etwas Besserem in Betracht kommen.

Es könnte auffallend erscheinen, dass ein von so grossen und wasserreichen Strömen durchflossenes Land doch so unzugänglich und unbekannt geblieben ist, aber das haben mit auch diese Ströme selbst verschuldet. Sie sind nämlich sehr schwer befahrbar. Der Aldan selbst ist ja in seinem unteren Laufe ein mächtiger, in breitem Bette dahinfluthender Strom, aber oberhalb ist er durch eine Menge Stromschnellen fast unfahrbar, oder doch nur bei hohem Wasserstande befahrbar. Ebenso ist es mit dem Utschur und seinen Nebenflüssen, ja sogar die wasserreiche breite Maja hat mitunter sehr unangenehme Stellen, so dass sie gegenwärtig auch kaum mehr als Wasserstrasse benutzt wird.

Unterhalb des Aldan nimmt die Lena keinen Nebenfluss von Bedeutung mehr auf. Sie fliesst nach der Vereinigung mit ihm in einem breiten Bett dahin, wird aber namentlich nördlich der Mündung des Wilui von beiden Seiten von Höhenzügen begleitet, die ihr fast bis an ihr Delta folgen und keinen Raum lassen für ein grösseres Flusssystem. Ungefähr fünfzig Werst oberhalb des Delta engt sich das Bett der Lena ein, um sich dann beim Beginn desselben wieder seeartig auszuweiten. Das Delta selbst habe ich nach Jürgens's[1]) Karte gezeichnet und, so wie er es gethan hat, auch nur die grössten Mündungen angegeben, weil

1) Экспедиція къ устью Лены съ 1881 года по 1885 годъ. Предварительный отчетъ начальника экспедиціи Н. Д. Юргенса. С. Петербургъ 1885.

diese wohl die einzigen beständigen sein werden, da die zahllosen übrigen Kanäle und Mündungen, durch welche das Lena-Wasser sich einen Ausgang zum Meere sucht, so grossen Veränderungen unterworfen sind, dass man, wollte man eine richtige Karte des Delta haben, dieselbe alle Jahr neu aufmachen müsste. Das ganze Delta besteht aus von der Lena abgelagerten Sandmassen, die sich nur wenig über das Niveau des Wassers erheben, ausgenommen die Hügel, die durch die Wirkung der Stürme entstanden sind. Die einzige Ausnahme macht hier wohl der westlichste Arm der Lena, die Sapadnaja Protoka; dieselbe scheint vom Flusse durch das feste Land gebrochen und die vor ihr liegende hohe Insel mit den Bergen Bor Chaja und Kegyl Chaja kein Schwemmland des Flusses, sondern ein Stück des Festlandes zu sein. Sie bestehen freilich auch nur aus Sand, das ist aber auch das Material, aus welchem die Berge des linken Lena-Ufers, die letzten Ausläufer des grossen westlichen Hochlandes gebildet sind. Beim Berge Kegyl Chaja den Melville Monument-Cap genannt hat, sind De Long und seine unglücklichen Begleiter von der «Jeanette» beerdigt worden, etwas südöstlich der Insel Boran-Bjelkoi, wo sie durch den Tod zur Schaar jener kühnen Männer hinzugefügt wurden, die im hohen Norden als Opfer ihres Wissensdurstes und ihrer Pflichterfüllung gefallen sind. Nicht weit nach Westen, an der Mündung des Olenek befindet sich das Grab ihres heldenhaften Vorgängers Pronschtschischtschew und seiner treuen Gattin, die ihren Mann selbst im Tode nicht verlassen hat. Beide erlagen 1773 daselbst dem Skorbut, nachdem sie Jahre lang den Schrecknissen jener Schneewüsten Trotz geboten hatten.

Ich habe schon erwähnt, dass ich das Lena-Delta ganz nach den neuen Angaben Jürgens's gezeichnet und somit

die früher daselbst aufgenommenen Punkte nach den seinigen corrigirt habe. Hierbei ist nun zu erwähnen, dass einige der früheren Punkte, die von Anjou und Bereshnych herrühren, sehr wohl mit den Punkten von Jürgens stimmen, andere aber stark auseinandergehen. Der Hauptpunkt von Jürgens ist natürlich die Station Sagastýr 73° 22,8′ und 144° 15′ 50″; diese aber stimmt auffallend gut mit Anjou's Aufnahme von Sagastyr, besonders, wenn man in Betracht zieht, dass wir ja nicht genau wissen, wo Anjou's Instrument stand. Der Letztere hat für Sagastyr 73° 21′ 55″ und 144° 41′ 47″; die Breite stimmt also fast vollständig und die Differenz in der Länge ist auch nicht bedeutend bei so hohen Breiten und bei der Unbestimmtheit des Beobachtungsortes. In ähnlicher Weise stimmen überein Cap Bykow bei Jürgens 71° 57,9′ und 146° 55′ 50″ und die Westküste der Bucht Bykowa bei Bereshnych 71° 52′ 41″ und 146° 51′ 58″. Diese Bucht ist wohl gegenüber dem Cap weit breiter, als der geringe Unterschied von vier Minuten; wenn aber Bereshnych am Südwestende der Bucht beobachtete, worauf der Unterschied in der Breite hinzudeuten scheint, so lassen sich beide Beobachtungen sehr wohl vereinigen. Schlimm steht es mit den beiden Dörfern Ary Bykowa und Simowjelach auf der Insel gleichen Namens. Das erstere ist von Jürgens bestimmt worden, und wenn er auch das letztere nicht astronomisch festgestellt hat, so ist doch kein Zweifel, dass dasselbe auf seinem Wege lag, als er von Ary Bykowa nach Bykow fuhr, oder doch nur unbedeutend zur Seite liegen blieb. Bereshnych hat aber für Simowjelach 72° 3′ 51″ und 147° 27′ 17″ gefunden; es läge somit 0° 31′ 27″ oder 17 Werst östlich der geraden Linie zwischen Ary Bykowa und Bykow, was wohl um 15 Werst zu weit ist.

Immer aber muss zugestanden werden, dass die auf dem

östlichen Theile des Delta gelegenen Punkte verhältnissmässig sehr gut stimmen, wie auch die Zeichnung des Delta östlich von Sagastyr auf den Karten Jürgens's und Anjou's fast identisch ist, mit alleiniger Ausnahme der kleinen Mündungen, die, wie gesagt, sich jedes Jahr ändern. Schlimmer steht es mit den westlichen Punkten sowohl, als auch mit der Zeichnung des Delta. Letzteres ist von Jürgens in unzweifelhafter Weise richtig gestellt worden durch die beiden Punkte: Orto Stan 73° 34,5′ und 143° 1′ 50″ und Insel Dunai Nordrand 73° 55,6′ und 142° 13′ 50″, und erstreckt sich bedeutend weiter nach Westen als Anjou angiebt. Derselbe ist hier im Winter gefahren und von seinen Führern getäuscht worden, die keine Lust hatten noch weiter nach Westen zu lenken und ihm daher versicherten, sie führen schon am Ufer des Delta. Das ist sehr leicht möglich, wenn man die niedrige Lage des Delta und die Unebenheit des Meereseises in Betracht zieht. Aber auch die astronomischen Punkte stimmen hier durchaus nicht. Jürgens hat freilich das Dorf Turach nicht bestimmt, d. h. nicht die Länge desselben; aber nach seiner Karte liegt es unter dem 142°, während Anjou, nach dessen Aufnahme ich den Ort in die Karte eingetragen habe, 72° 57′ 53″ und 142° 30′ hat, also den Ort 16 Werst östlicher setzt. Vollständig gehen aber die Längen der Olenek-Mündung auseinander: Anjou hat für das Dorf Balkalach an der Mündung dieses Flusses 72° 57′ 10″ und 139° 45′, während Jürgens 72° 55,6′ und 137° 30′ 50″ giebt, also ein Unterschied in der Länge von 2° 14′ 10″ oder 72 Werst. Von Müller, der auch in Balkalach beobachtet hat, sind die Längen noch nicht berechnet, und daher habe ich mich an Jürgens gehalten und die Olenek-Mündung bedeutend

westlicher gelegt, als das auf der Karte des Generalstabs der Fall ist.

Den unteren Lauf der Lena habe ich auch westlicher legen müssen, nicht aber weil das aus der Jürgens'schen Karte hervorgeht, sondern weil die Generalstabskarte nicht mit den astronomischen Punkten Anjou's übereistimmt, nach denen sie doch gezeichnet sein sollte. Hierbei ist mir indessen ein sehr schwieriger Umstand aufgestossen: Am Cap Góworowo macht die Lena einen grossen Bogen nach Westen; derselbe ist auch auf der Generalstabskarte angegeben. Dann aber finde ich bei Anjou Cap Boltunowo Ostufer der Lena 69° 38′ 19″ und 143° 35′ und bei Jürgens für Sichtach, das nur einen halben Grad nördlicher liegt, 70° 0′ 13″ und 142° 42′ 50″; also macht die Lena oberhalb des schon genannten Bogens noch einen nach Westen und zwar von fast einem ganzen Grad oder 35 Werst. Dass dieser Bogen auf der Generalstabskarte nicht angegeben ist, hätte weniger zu sagen, denn der untere Lauf der Lena ist nicht vollständig aufgenommen worden; wohl aber fällt ein anderer Umstand schwer in's Gewicht, nämlich der, dass Anjou Cap Boltunowo am Ostufer der Lena angiebt, während man nicht recht begreift, wie daselbst ein Cap sein soll, da der Fluss nach Westen umbiegt. Vorsprünge und Cap's hat ein so mächtiger, zwischen hohen Bergen fliessender Fluss, wie die Lena, sehr viele; indessen sind dieselben meist ohne Namen, und wenn sie einen solchen haben, so sind sie sicher sehr in die Augen fallende Cap's, und das könnte an dieser Stelle nur ein Cap am Westufer des Stromes sein. Ich glaube daher, dass im Verzeichniss von Anjou's astronomischen Punkten sich ein Schreibfehler eingeschlichen hat, wie solche auch sonst vorkommen, und nahm an, es müsse Westufer der Lena heissen.

Von den 45 Armen, mit denen die Lena in's Meer fliessen soll, wie die Bewohner des Delta annehmen, wobei sie aber nur die grösseren rechnen, denn der kleinen Rinnsale ist eine unzählige Menge, kann wohl in gegenwärtiger Zeit nur die Bykow-Mündnng als der eigentliche Lena-Fluss gelten. Nicht nur sind die übrigen Arme im Vergleich zur letztgenannten Mündung sehr flach, sie haben auch, wie Johannesen Kapitain der «Lena» fand, salziges Wasser, während das Wasser der Bykow-Mündung durchaus süss ist. Auch ist, wie Nordenskiöld schon bemerkt, die gewaltig breite Bykow-Mündung für sich allein vollkommen genügend das Lena-Wasser bei gewöhnlichem Wasserstande zum Meere zu führen, da ja der Fluss schon von Ssichtäch an nur eine Breite von vier Werst hat, freilich bei viel bedeutenderer Tiefe als die Bykow-Mündung. Es werden also die vielen Arme des Delta nur zur Zeit des Hochwassers vom Flusse gespeist werden, und die übrige Jahreszeit wohl fast ausschliesslich mit Meerwasser gefüllt sein. Ob die Sapadnaja Protoka, die zum Olenek fliesst, hierein eine Ausnahme macht, kann ich nicht sagen, aber wahrscheinlich ist es nicht, da sie auch sehr flach sein soll. Gegenüber Cap Bykow ist der Fluss 10 Werst breit und hat diese Breite wohl fast gleichmässig von der seeartigen Ausweitung an. Letztere ist übrigens sehr flach; das eigentliche Fahrwasser geht am linken Ufer, die Sandbank die sich am rechten Ufer hinzieht, erstreckt sich bis zur Hälfte des Beckens, und ist bei niedrigem Wasserstande sogar ganz trocken.

Vom Delta der Lena an nach Osten, bis zur Koljutschin-Bai sind nun das Ufer des Eismeeres sowohl, als auch die Insel durch Anjou, Wrangell und ihre Begleiter astronomisch aufgenommen und die astronomischen Punkte durch Peilungen zu einer vollständigen Karte verbunden worden,

so dass dieser Theil des Gebiets Jakutsk der am genauesten bekannte ist. Ich habe freilich die Meeresküste nur von der Mündung der Indigirka bis Jakan bereist und kann daher nur für diesen Theil selbst bezeugen, dass die Aufnahme eine höchst genaue und vortreffliche ist, aber es besteht kein Grund anzunehmen, dass der Theil zwischen Indigirka und Lena weniger genau gezeichnet sei, wenigstens beweist die Ostseite des Lena-Delta zur Genüge, dass damals sorgfältig gearbeitet worden ist.

Dabei fällt es aber auf, dass die astronomischen Punkte durchaus nicht alle mit der Zeichnung der Generalstabskarte stimmen. Ich hatte die Punkte zuerst aus Schubert's Exposé genommen und meinte, als dieselben nicht mit der Karte stimmten, es hätten sich in dasselbe Fehler eingeschlichen. Indessen beim Vergleich mit den Originalangaben Anjou's und Wrangell's erwies es sich, dass die Zahlen des Exposé vollkommen mit denselben übereinstimmten.

Es ist aber fraglich, ob die Generalstabskarte in der Zeichnung der Küsten des Eismeeres und der Inseln eine Originalarbeit geliefert hat, oder sich an frühere Arbeiten anlehnt; jedenfalls stimmt die Behandlung der astronomischen Punkte ganz mit einer vom Hydrographischen Departement herausgegebenen Karte des Eismeeres[1]). Auf dieser Karte findet sich eine grosse Menge der von Anjou und seinen Begleitern bestimmten Punkte, aber nicht alle Punkte sind eingetragen, und es ist nicht ersichtlich, warum eine Auswahl getroffen worden ist. Es ist allerdings nicht zu leugnen, dass nicht sämmtliche Längen, die im Exposé

1) Карта Сѣвернаго Ледовитаго Океана отъ Енисейскаго залива до Берингскаго пролива составлена съ русскихъ описей 1734—1742 и 1821—1823 годовъ. Издана Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства въ 1874 году. In zwei Blättern.

Schubert's angegeben sind, sich bei Anjou finden; so fehlt z. B. die Länge von Barkin Stan, Felsen Titki, Insel Blishnij-W-Ende, Ost-Ufer derselben, Malyi Ljächowskij-W-Ufer, im Verzeichniss №№ 246, 247, 248, 250, 257. Da dieselben aber im Exposé angegeben sind, so ist man doch berechtigt anzunehmen, dass sie später aus Anjou's Tagebüchern berechnet worden seien, also liegt kein Grund vor sie zu verwerfen. Es sind aber auch viele Punkte verworfen worden, von denen sich beide Coordinaten bei Anjou finden, so z. B. S- und N-Ufer der Insel Belkowskij №№ 268 und 274 des Verzeichnisses und viele andere. Dann aber finden sich Punkte, die wohl eingetragen sind, nach denen aber die Zeichnung sich nicht richtet. So findet sich Cap Medweshii als Südende der Insel Kotelnyj angegeben; dieses Cap aber ist von Anjou bestimmt worden und hat 74° 50′ 13″ und 156° 16′ 45″; auf der Karte ist aber unter diesen Coordinaten ein Punkt an der SW-Küste der Insel angegeben, und dann setzt sich die Insel weiter nach SO fort und schliesslich findet sich Cap Medweshij unter 74° 38′ und 157° 28′.

Da ich nun nicht erfahren konnte, warum man sich nicht nach den Punkten gerichtet hatte, so habe ich meine Karte genau nach denselben gezeichnet, denn obgleich im Hydrographischen Departement unter den hinterlassenen Karten Anjou's und Wrangell's auch verschiedene Entwürfe vorhanden waren, die erkennen liessen, dass man auch unter den Mitgliedern der Expedition hinsichtlich der aufgenommenen Küsten verschiedener Meinung war, so lässt sich doch kein hinreichender Grund angeben, die beobachteten Punkte unberücksichtigt zu lassen. Dass nicht alle Beobachtungen gleichwerthig sein werden, versteht sich unter so ungünstigen klimatischen und Breitenverhältnissen

von selbst, trotzdem sind dieselben sowohl von Anjou und Wrangell, als auch vom Exposé aufrecht erhalten worden, und man kann doch nicht eher von ihnen abgehen, als bis etwas Besseres und Zuverlässigeres an die Stelle gesetzt worden ist. Die Peilungen sind unter den denkbar ungünstigsten Bedingungen, bei starker Kälte, verhindert durch Eis und Schnee, gemacht worden; es ist daher nicht zu verwundern, wenn die Einzelheiten nicht stimmen wollten, und höchst wahrscheinlich würde eine genauere, unter günstigeren Umständen unternommene Aufnahme der Küste, namentlich der der Inseln, andere Details geben. Das Alles betrifft jedoch nicht die astronomisch bestimmten Punkte, von denen diejenigen, die einer Kontrole unterworfen werden konnten, sich zumeist als sicher ergeben haben. Ich habe mich daher für berechtigt gehalten sämmtliche Punkte wieder einzutragen, mit Ausnahme einiger weniger, wo offenbar Fehler vorlagen und die daher fortgelassen worden sind. Es sind das die Punkte (nach den №№ des Exposé) 14314 Cap Jegorew an der Kolyma, 14318 höchster Punkt des Ssacharnoje-Gebirges, 14329 Mündung der Kleinen Tschukotschja. 14336 bei der Mündung der Grossen Baranicka, 14338 Mündung der Kamennaja Kolyma, 14339 Insel Ssacharnoje 14348 Grosser Schafberg, Ost-Ende, 14350 Kreuz auf dem Kleinen Schafberge, 14355 Felsen gegenüber dem Kleinen Schafberge, 14381 SO von Cap Kiber, 14403 Staroe Ssatygan Tala, 14460 Nord-Ende der Insel Listwenitschaja in der Lena, 14462 Westufer der Lena gegenüber der Insel Tit Ary, 14463 Insel Simowjelach, 14479 Krestäch auf der Insel Ssabossassä, 14486 Mündung des Olenek. Diese Punkte fehlen zum grösseren Theile bei Anjou und Wrangell, theilweise aber liessen sie sich nicht mit den Punkten von Jürgens in Uebereins-

stimmung bringen und somit hielt ich es für besser sie nicht in's Verzeichniss aufzunehmen. Dafür habe ich aber einige andere Punkte aus Anjou's Verzeichniss aufgenommen, die aus mir unbekannten Gründen im Exposé sich nicht vorfanden. Zu diesen gehört das Cap Boltunow an der Lena, im Verzeichniss № 139, das, wenn die Bestimmung Anjou's richtig ist, den Fluss eine sehr scharfe Biegung nach Westen machen lässt. Auf sämmtlichen Karten fehlt freilich dieser Bogen, da aber Anjou die Beobachtung aufrecht erhalten hat, so liegt keine Berechtigung vor an der Richtigkeit derselben zu zweifeln.

Die Zeichnung der Inseln, die man den Neusibirischen Archipel nennt, ist von mir insofern geändert worden, als ich den Sand, der nach den früheren Zeichnungen die Inseln Kotelnyi und Fadejew verbindet, als festes Land angegeben habe. Es ist in der That kein Grund anzuführen, weshalb hier ein blosser Sand, von dem man nicht weiss, ob er als Festland oder als Sandbank angesehen werden soll, zu zeichnen ist. Schon Anjou hat daselbst keine Meerenge, sondern im Norden zwischen beiden Inseln nur eine Bucht, den Dragozennaja-Busen angeführt, die Dragozennaja selbst und noch andere Flüsse haben ihren Lauf in diesem sogenannten Sande, es giebt daselbst laut Baron Toll's Zeugniss Hügel und Berge, also ist es unerfindlich, warum man nicht als Festland bezeichnen sollte, was sonst stets als solches bezeichnet wird.

Auf eine Aenderung, die ich mir erlaubt habe, muss jedoch noch hingewiesen werden. Bei Anjou finden sich zwei Ortsbestimmungen, im Verzeichniss № 211 Insel Jarok, S-Ufer 71° 27′ 8″ und 155° 24′ und № 214 Insel Jarok, N-Ufer 71° 33′ 12″ und 156° 26′. Nun ist aber die Insel und der Busen, in dem sie liegt, durchaus nicht gross genug,

um diese beiden Punkte auf ihr anzubringen. Die Karte des Hydrographischen Departements hat sich denn auch damit geholfen, dass sie östlich auf dem Festlande am See Jarko den zweiten Punkt angebracht hat. Ich glaube nicht, dass dazu irgend eine Berechtigung vorliegt, dazu ist die Bezeichnung Insel Jarok und N- und S-Ufer viel zu bestimmt. Sehr wohl aber ist es möglich, dass hier ein einfacher Schreibfehler angenommen werden muss (denn leider konnten die Beobachtungen selbst nicht gefunden werden, sondern es lag nur das Verzeichniss vor) und man hat zu lesen für № 214 155° 26′, so dass beide Beobachtungspunkte gewonnen wurden, indem man die Insel einfach von S nach N durchquerte.

Mit dem soeben Erwähnten ist aber auch Alles gesagt, was sich auf die Verschiedenheiten meiner Zeichnung und der des Generalstabs bezieht.

Wrangell's Aufnahmen reichen nur bis zur Koljutschin-Bucht und dann folgt am östlichen Ufer derselben der Punkt Pitlekai, der als Winterstation der «Vega» durch eine Reihe Sternbedeckungen vollkommen bestimmt ist. Weiter nach Osten haben wir uns auf die Punkte und Aufnahmen Lütke's zu stützen, die sich aber nicht bis an die Mündung des Anadyr erstrecken, so dass man für diesen Theil der Meeresküste keine ganz sichere Karte hat.

Es ist schon früher darauf hingewiesen worden, dass die Eismeerküste zum grössten Theil eine flache ist. Aber es ist eine wilde und unwirthliche Küste und daher auch nur höchst spärlich bewohnt. Nordenskiöld hat seine Verwunderung darüber ausgesprochen und angeführt, dass die Eismeerküste in Nord-Amerika sehr viel bewohnter sei, während in Sibirien nur erst vom Cap Schelagskoi an sich einige Tschuktschen-Niederlassungen fänden. Er sieht den

Grund darin, dass in Nordamerika die Eskimo's durch Kriege und Druck ihrer Nachbarstämme gezwungen gewesen seien, sich an's Meer zu flüchten, während in Sibirien seit der russischen Herrschaft Friede geherrscht habe und daher Niemand gezwungen worden sei Wohnsitze aufzusuchen, die er in freier Wahl nie gewünscht haben würde sein Eigenthum zu nennen. Ich glaube, dass das nicht ganz genau den Thatsachen entspricht. Erstens ist die Eismeerküste nicht so unbewohnt als Nordenskiöld aus dem Umstande schliesst, dass Niemand von den Tschuktschen am Cap Erri auf die «Vega» gekommen sei. Von der Anabara an finden sich Niederlassungen am Meere, aber sie halten sich sämmtlich in der Nähe der Strommündungen und liegen wohl zum grossen Theil etwas oberhalb an den Flüssen, aus dem einfachen Grunde, dass man dort mehr Fische fängt und den Fang auf den Flüssen viel gefahrloser betreiben kann, als auf dem offenen, höchst stürmischen Meere, das nirgends an der ganzen Küste einen auch nur nothdürftig schützenden Hafen aufzuweisen hat. Das Lena-Delta und die Bucht Bórchajá sind bewohnt, ebenso das Delta der Indigirka und die Küste von der Mündung der Gr. Tschukotschja bis Cap Medweshii. Und was das Auffallendste ist, die Leute sind daselbst ganz zufrieden mit ihrer Lage. Nicht die Noth hat sie dahin getrieben, sondern der reiche Fischfang; der ist aber nur in den Strömen mit Bequemlichkeit zu betreiben, und wenn die Tschuktschen vom Cap Erri an nach Osten am Meere selbst wohnen, so liegt der Grund nur darin, dass sie dort keine grossen Flussmündungen haben. Schon bei der Mündung des Anadyr findet man Niemand am Meere selbst, sondern weiter in's Land hinein am Flusse. Die Noth hat also wohl die Tschuktschen an's Eismeer getrieben, aber nicht Feindesnoth.

Zwischen Lena und Jana fallen einige Ströme in's Eismeer, von denen wir nur die Mündungen genau kennen. Selbst der Lauf des grössten unter ihnen, des Omoloi, ist ganz unbekannt. Man versprach mir wohl, als ich in Werchojansk war, eine genau gezeichnete Karte desselben zu schicken, da, um sie gleich zusammen zu stellen, es den Leuten an sicherer Kenntniss fehlte und noch ein Tungusen-Starost erwartet werden sollte; aber ich habe diese Karte nie erhalten und daher nur im Allgemeinen den Lauf des Flusses angeben können, von dem man mir nur sagen konnte, dass seine Quellen nördlich von denen der in die Lena fallenden Menkärä sich befänden.

Was nun die Flüsse anbetrifft, die östlich von der Lena in's Eismeer fallen, so variirt meine Zeichnung fast garnicht von der der Generalstabskarte. Beide Karten sind nach denselben Quellen gezeichnet und beruhen vorherrschend auf Wrangell's und Anjou's Arbeiten und den Ergebnissen der Expedition, die ich mit Dr. Neumann und den Topographen Afonassjew in's Land der Tschuktschen unternahm. Anfangs dieses Artikels sind die Marschrouten angeführt, die wir von dort mitbrachten, und dieselben sind nebst unseren Erkundigungskarten vom Generalstab so richtig eingetragen worden, dass kaum etwas daran zu ändern war. Das will freilich nur sagen, dass die beiden Karten übereinstimmen, was ja weiter nicht zum Verwundern ist, da sie auf demselben Material beruhen, aber es kann und will nicht besagen, dass die Kartirung eine befriedigende ist. Wenn wir die Jana ausnehmen, von der wir eine zahlreiche Reihe astronomisch bestimmter Punkte haben, so sind wir auf diesem ganzen ungeheuren Raume fast ganz von solchen verlassen, denn die Beobachtungen Neumann's, der freilich mit ganz ungewöhnlich wider-

lichen Witterungsverhältnissen auf der ganzen Reise zu kämpfen gehabt hat, sind meistentheils als misslungen zu betrachten, frühere Beobachtungen jedoch waren nur in sehr geringer Menge vorhanden und noch dazu, wie die von Billings an der Kolyma und Saschiwersk an der Indigirka absolut untauglich. Afonassjew hat den grössten Theil seiner Marschrouten sehr sorgfältig geführt; aber auch die bestgeführte Marschroute wird auf so grosse Entfernungen unsicher, wenn sie nicht durch feste Punkte unterstützt wird. Dazu kommt noch, dass das Erkundigungsmaterial sich nicht an solche, sondern an eine schon an und für sich unsichere Marschroute anlehnen musste, und so wird man sich denn begnügen müssen, hier mit viel weniger sicheren Angaben vorlieb zu nehmen, als wir für den südöstlichen Theil des Gebiets Jakutsk besitzen.

Unter dieser Voraussetzung ist nun alles Folgende zu beurtheilen.

Die Jana ist in ihrem Laufe, abgesehen von den Nebenflüssen, der am sichersten bekannte Fluss des gesammten Gebiets Jakutsk, denn wir haben hier so viel astronomische Punkte, wie sonst an keinem anderen. Siebzehn Punkte hat Anjou an diesem Flusse bestimmt und seinen Lauf somit vollkommen sicher gestellt, aber eben nur den Lauf der Jana selbst; ihre Nebenflüsse, ausgenommen das sehr komplicierte Delta, hat er garnicht berücksichtigt. Und da herrschte denn auch bis zum Erscheinen der Generalstabskarte eine wahrhaft entsetzliche Verwirrung. Das wenige Gute und annähernd Richtige, das die Posnäkow'sche Karte noch hatte, war durch die Arbeiten des Irkutsker Generalstabs in wahrhaft barbarischer Weise entstellt worden, so dass dessen Karte in Werchojansk selbst unter den Kaufleuten, die alljährlich den Weg von Jakutsk nach Kolymsk zogen,

die grösste Heiterkeit mit einem gewissen beschämenden Gefühl erregte. Es ist für sibirische Verhältnisse interessant die Genesis jener Karte, soweit sie sich auf die Jana, Kolyma und Indigirka bezieht, zu erfahren. Ich hatte mich um Auskunft an den Kaufmann Ssemen Gorochow in Werchojansk gewandt, der als einer der besten Kenner der Gegend galt, und ich fand in ihm einen Mann mit klarem Verstande und einem geradezu verblüffenden Ortssinn, der auch, was für Werchojansk und Jakutsk durchaus anormal war, sich mit Literatur und Wissenschaft beschäftigte und allen Reisenden gerne hülfreiche Hand leistete, wie es auch sein Sohn, Nikita Gorochow, laut Dr. v. Bunge's und Baron Toll's Zeugniss fortzusetzen scheint. Er meinte: er könne sehr gut eine Karte der Jana zusammenstellen nebst sämmtlichen Nebenflüssen, nur verstände er selbst nicht zu zeichnen, wenn ich aber diese Mühe übernähme, so hoffe er ein richtiges Kartenbild herstellen zu können, und nicht so eine Karikatur, wie er die an der Wand hängende Karte des Irkutsker Generalstabs benannte. Es kam darauf das Gespräch auf diese Karte uud er theilte mir mit, dass er dieses Exemplar vom Generalstab zum Geschenk erhalten habe, als Dank für seine Mühe, die er bei Zusammenstellung derselben gehabt, und nun hänge dieselbe da, Allen ein Gegenstand des Lachens, ihm selbst aber ein ewiger Vorwurf, denn allerdings in seinem Hause sei sie gezeichnet worden. Das war aber auf folgende Weise geschehen: Anfangs der fünfziger Jahre, genau kann ich mich der Zeit nicht mehr erinnern, war dem Isprawnik eine leere Karte mit Gradnetz zugeschickt worden, auf derselben hatte sich nur die Meeresküste und, wenn ich nicht irre, eine Andeutung der Hauptströme Jana, Indigirka und Kolyma befunden. Man hatte nun an ihn die Bitte gerichtet diese

Karte von ortskundigen Leuten mit den betreffenden Flusssystemen ausfüllen zu lassen, falls so etwas möglich wäre d. h. sich Leute fänden, die so eine Arbeit zu leisten sich getrauten. Das war gerade im Juni gewesen, zu einer Zeit, wo eine grosse Anzahl der Händler, die jährlich den Weg zwischen Jakutsk und dem Tschuktschen-Markt am Kleinen Anui bereisen, in Werchojansk anwesend war. Da nun Gorochow selbst die Jana wohl gut kannte, aber nicht so sicher war hinsichtlich des Weges von Werchojansk nach Kolymsk, so lud er denn andere Herren ein, und Alle machten sich zusammen an die Arbeit. Leider aber fand man es für angezeigt, sich zum guten Werke vorerst durch ein Frühstück zu stärken, und das hatte eine so scharfe Wirkung gehabt, dass schliesslich Alle zeichneten und ausstrichen und wieder zeichneten, bis schliesslich ein Opus zu Stande kam, das dem Gorochow selbst höchst fraglich erschien. Er wollte also, wie er mir sagte, später die Sache allein ummachen, aber der Isprawnik, der auch dabei war, ging darauf nicht ein. Er meinte man dürfe die hohe Obrigkeit nicht warten lassen, jetzt habe er eine gute Gelegenheit die Karte sofort nach Jakutsk zu schicken und die wolle er benutzen, damit man doch sähe, wie rasch in Werchojansk auch die leisesten Wünsche der Vorgesetzten erfüllt würden. So ging die Karte dann ab, und nach längerer Zeit erhielt Ssemen Gorochow ein Dankschreiben und eine Dankeskarte, dieselbe, die an der Wand hing. Er sagte mir, dass er ganz roth geworden sei, als er das Papier las und dann seiner Hände Werk beschaute. Die übrigen Theilnehmer an seiner Mühe, denen er bei ihrer Durchreise diese Karte gezeigt hätte, behaupteten jetzt wohl, dass sie in Irkutsk umgemacht worden sei, so einen Unsinn hätten sie unmöglich zu Papier bringen können. Gorochow selbst

aber war ehrlich genug zuzugestehen, dass sie damals in einer Stimmung gewesen wären, wo noch viel unmöglichere Dinge hätten möglich werden können, und es sei kein Zweifel, der Generalstab habe sich strikt an ihre Zeichnung, als an die Arbeit ortskundiger Männer gehalten. Nun habe er nochmals nach Irkutsk schreiben und um neue Schemata zum Ausfüllen bitten wollen, der Isprawnik aber habe ihm das rund abgeschlagen und gemeint, dann könne die hohe Obrigkeit auf den Gedanken kommen, dass man mit ihr Scherz getrieben habe, und dann ginge es Allen, vornehmlich aber ihm, dem Isprawnik, an den Kragen.

Aber die Sache hatte Gorochow doch alle diese Jahre gewurmt und er war daher sehr dabei, den Fehler früherer Zeiten wieder gut zu machen, wir setzten uns daher an die Arbeit. Dieselbe wurde so gemacht, dass wir am See Ssiss Kel anfingen, einem kleinen Wasserbecken, das hoch oben im Werchojanskischen Gebirge liegt und aus dem nach Norden die Jana offen entspringt, während aus der Mitte der steilen Bergwand, die vom See nach Süden abfällt, ein starker Quell hervorkommt, der den Anfang des Tukulan bildet; offenbar ist auch dieser Quell ein Abfluss des Ssiss Kel, der einzig vom Schnee der umliegenden Bergspitzen gespeist wird. Gorochow beschrieb nun den Lauf des Flusses, seine Biegungen und die Mündungen seiner Nebenflüsse, wobei immer Himmelsrichtung und Entfernung angegeben wurde. Nach seinen Angaben zeichnete ich, und zwar nahmen wir an, es solle zur Bestimmung der Entfernungen, die wir nach Ritten schätzen können, für eine Stunde Gang eines Lastpferdes 4 Werst gerechnet werden und für eine jakutische Köss $7^1/_2$ Werst. Man nimmt sonst gewöhnlich in Jakutsk den Gang eines Lastpferdes zu 5 Werst in der Stunde, und die Köss, das allgemeine Mass

der Jakuten, zu 10 Werst an; Beides ist aber nach meiner und nach Gorochow's Ansicht zu viel gerechnet. So viel ich Gelegenheit hatte zu beobachten, was freilich mit Sicherheit nur selten möglich war, da man im Gebiet Jakutsk fast garkeine wirklich abgemessene Entfernungen hat, geht ein Lastgaul nur unter sehr günstigen Umständen 5 Werst die Stunde, gewöhnlich ist es weniger, und wenn man hinzurechnet, dass doch auch angehalten wird, um Sättel und Gepäck zurecht zu rücken u. s. w., so kann man kaum mehr als 4 Werst annehmen.

Dass aber die Köss höchstens mit $7^1/_2$ Werst berechnet werden kann, habe ich schon im ersten Bande dieses Werkes erklärt, wo sich auch das Nähere über dieses Mass, das eigentlich ein Zeitmass ist, findet. Nur der Bequemlichkeit wegen will ich hier daher das Wichtigste des schon Angeführten nochmals wiederholen. Köss heisst auf jakutisch der Kochtopf und die etwas auffallende Bezeichnung eines Wegmasses mit jenem Hausgeräth beruht auf der nomadisirenden Lebensweise des Volkes. Jedes Frühjahr wandert der Jakut mit Kind und Kegel, mit Alt- und Jungvieh aus seinen Winterquartieren in seine Sommerjurte und jeden Herbst wird diese Reise wieder in der entgegengesetzten Richtung ausgeführt. Da man aber mit Vieh nur sehr langsam wandern und namentlich nur sehr kurze Strecken ohne Ruhepausen zurücklegen kann, die letzteren aber lange sein müssen damit die Thiere sich ordentlich in denselben sattfressen können, so bezeichnet er eben diese einzelnen Wegstücke, die er zurücklegt, mit dem Ausdruck Köss; denn der Kochtopf wurde jedesmal für die Menschen an's Feuer gestellt, wenn das Vieh auf die Weide gelassen wurde. Angelehnt an diesen Gebrauch nannte man den Weg selbst, die Strecke, die zwischen zwei Ruhepausen zurückgelegt wurde, eine

Köss und die Russen daselbst haben im Allgemeinen angenommen, dass diese Strecke einer Länge von zehn Werst gleich zu rechnen sei; das ist jedoch nicht der Fall. Denn abgesehen von dem Umstande, dass der Jakut eigentlich nur die Zeit in Betracht zieht, die er zur Zurücklegung eines Stück Weges braucht, so dass bei gutem Wege die Köss länger, bei schlechtem kürzer auszufallen pflegt, habe ich stets gefunden, dass 7½ Werst im Grossen und Ganzen die Entfernung ist, die man einer Köss nur zutheilen kann.

In der angegebenen Weise wurde nun die Jana bis an die Mündungen zu Karte gebracht. Das Delta aber kannte Gorochow nicht genau und es schadete das auch nichts, da dasselbe vollkommen sicher von Anjou aufgenommen worden ist. Dann ging es an die Nebenflüsse, die in derselben Weise zu Papier gebracht wurden, und darauf wurde eine Kontrole angewandt, wobei Gorochow so verfuhr, dass er irgend einen Punkt an einem Nebenflusse der Jana mit Werchojansk oder mit einem anderen Fluss bestimmte und dann angab wie weit derselbe auf direktem Wege sein müsste und ob das mit der Zeichnung stimmte. So wurde nun hin und her gerechnet und gebessert, bis er zuletzt meinte, jetzt müsse die Karte richtig sein. So ist sie auch auf der Generalstabskarte und auf der meinigen verzeichnet, wobei noch hinzuzufügen ist, dass sie gut mit dem Theil der Jana stimmt, den wir auf der Marschroute des Topographen hatten. Das Gebiet jedoch zwischen Jana und Indigirka südlich von der Kolyma-Strasse kannte Gorochow nur im Allgemeinen, auch vermochte er nichts als die ungefähren Läufe der grossen Ströme Tostach, Adytscha und Böreläch anzugeben. Dorthin, sagte er, käme kein Mensch, auch er sei da nicht gewesen, denn es sei dort Nichts zu holen, weder Pelzwerk noch gute Weideplätze, so dass weder

Jakuten noch Tungusen sich dahin verirrten. Er wollte nur gehört haben, dass die Adytscha von sehr weit herkäme und mit der Quelle der Chandyga zusammenhinge. Auch stimmte er darin vollkommen mit mir überein, dass die Adytscha jedenfalls der Hauptstrom sei und nicht die Jana. Letztere sei nur von den Russen so benannt worden, sie heisse eigentlich Ssartan und sei ein Nebenfluss der Adytscha. Aber sie sei so bekannt geworden, weil der Weg in ihrem Thale führe, auch haben die Russen ihr den Namen gegeben, weil sie ihre jakutischen Führer nicht verstanden, die Shangy gesagt und damit nicht den Fluss, sondern das Gebirge, über welches man muss, ehe man zur Jana gelangt, bezeichnet hätten, denn Shangy heisst auf jakutisch jeder Gipfel, der über den Waldwuchs hinauf ragt. Das wird wohl auch richtig sein, denn die Jana ist bis zum Zusammenfluss mit der Adytscha ein ganz unbedeutendes Flüsschen, während die letztere schon an der Stelle, wo man sie auf dem Wege nach Kolymsk überschreitet, eine stattliche Breite hat und in einem weiten Thale fliesst, das mehrere Werst breit in das umgebende Hochland eingegraben ist. Mit der Adytscha schliessen aber die bedeutenden östlichen Nebenflüsse ab, denn hier tritt das Gebirge Tass Hajachtach an den Fluss hinan und verlässt ihn erst wieder beim Platz Shanky, von wo es sich scharf nach Osten umwendet. Die Adytscha nimmt von rechts den Tostach und dieser wieder den Dogdo auf, dessen oberer Lauf auch nur wenig bekannt ist. Früher wurde er, wie bereits mitgetheilt, häufig benutzt um nach Saschiwersk an der Indigirka zu gelangen; aber dieser Weg ist ganz aufgegeben worden, theils weil Saschiwersk, das ehemals ein Flecken war, jetzt verlassen liegt und nur noch eine Kirche nebst Wohnung des Geistlichen und der Kirchendiener aufweist, theils auch weil er

namentlich im Winter sehr beschwerlich und geradezu gefährlich war, da den Reisenden daselbst die Schneewehen in den engen, wilden Gebirgsthälern leicht verhängnisvoll werden konnten. Die Glieder der Billings'schen Expedition haben noch diesen Weg auf ihrer Rückreise nach Jakutsk genommen.

Jetzt geht man einen anderen rechten Seitenarm des Dogdo, der nicht von Süden, sondern von Osten kommt, das Gebirge Tass Hajachtach hinauf und gelangt dann an die Kyra, einen rechten Nebenfluss des Sselegnäch.

Von links nimmt die Jana zwei grössere Nebenflüsse auf, den Dulgulach und den Butantai. Der erstere wurde früher häufig benutzt um von Jakutsk nach Werchojansk zu reisen. Von links nimmt der Dulgulach die Eitscha auf und diese von rechts den Endybal, dessen Silbererze der Grund waren, dass Meglitzky hingeschickt wurde, um sich über die Bauwürdigkeit derselben ein Urtheil zu bilden. Er hat erklärt, es verlohne sich nicht daselbst an eine Gewinnung derselben zu gehen, sie seien nicht reich genug und dann fehle es auch dort am nöthigen Brennholz. Meglitzky wird das wohl haben beurtheilen können, was aber die Holzarmuth anbetrifft, so habe ich in Werchojansk von Gorochow erfahren, dass am Endybal sowohl, als auch an der Eitscha mit der schönste hochstämmige Lärchenwald sich befände, den man nur nördlich vom Gebirge treffen könne; jedenfalls sei er viel kräftiger, als der an der Jana. Danach zu urtheilen kann es wohl daselbst nicht an Holz fehlen, denn der obere Theil der Jana ist schön bewaldet. Den oberen Dulgulach habe ich anders gezeichnet als es auf der Generalstabskarte geschehen ist und zwar nach den Angaben Baron Toll's, der von Werchojansk aus einen Abstecher dahin gemacht hat. Seine Marschroute ist übrigens,

wie es scheint, nur nach Augenmass abgenommen, kann also auch keinen Anspruch auf grosse Genauigkeit machen.

Der Butantai reicht mit seinen oberen Nebenflüssen, namentlich mit dem Ssarkyrer zu den Quellen der Menkärä und wurde dieser Weg auch früher benutzt um an die Lena zu gelangen; er hat aber seine Schwierigkeiten, weil der Abstieg die Menkärä hinunter sehr steil und für Lastthiere schwer passirbar ist.

Das gesammte Flussgebiet der Jana liegt in einem hohen, trockenen Lande, das sich von Süden bis an die untere Jana und von Westen nach Osten vom Orulgan- und Charaylach-Gebirge bis an den Tass Hajachtach erstreckt und sehr vortheilhaft gegen die Sümpfe im Gebiet der Indigirka absticht. Auch hat man von der Stadt Werchojansk bis zum Tass Hajachtach keine Berge zu überwinden, denn die Ausläufer des Werchojanskischen Gebirges haben sich in dieser Breite schon in der Hochebene verloren, der Kihelach Tass und Innäch jedoch fangen erst nördlich der Strasse nach Kolymsk in dem Winkel zwischen Jana und Adytscha an und haben, obwohl sie nach Dr. Bunge bis zu 5000 Fuss Höhe reichen, nur eine sehr geringe Längeausdehnung.

Die Flüsse, die zwischen Jana und Indigirka in's Meer fallen, sind sammt der Mündung der Letzteren von Anjou aufgenommen und zu Papier gebracht worden, nach ihm hat sich sowohl die Generalstabskarte als auch die meinige gerichtet. Ich konnte mich nur auf einer Reise von Kasatschje unweit Ust Jansk zur Indigirka von der Richtigkeit dieser Zeichnung überzeugen und feststellen, dass das Gebirge, das nördlich Shanky die Jana verlässt und nach Poloussnoje an der Indigirka streicht, nicht bis an's Eismeer reicht, der Höhenzug des Cap Swatoi Noss daher eine isolirte Bodenerhebung ist.

Die Indigirka hat ihren Ursprung auf dem Hochlande des Oimekon und entsteht aus den beiden Flüssen Oimekon und Kontä, oder aber, wie man an Ort und Stelle gewohnt ist anzunehmen, heisst die obere Indigirka Oimekon und nimmt die Kontä von links auf. Das ist sehr schwer zu entscheiden; ich selbst bin dort nicht gewesen, und was ich aus Ssarytschew herauslesen und von Leuten, die sich daselbst aufgehalten hatten, erfahren konnte, hat mir darüber auch keine Klarheit verschafft, da der Fluss Oimekon häufig stark gegen das Hochland, das man vorherrschend mit diesem Namen belegt, zurücktritt. Höchst wahrscheinlich giebt es dort eine Menge kleinerer Flüsse, die sich durch die weiten Wiesen und Ebenen des Plateau's hindurchschlängeln und von denen wir nur einige wenige kennen; schliesslich aber fliessen sie wohl alle der Indigirka zu. Nach einigen Nachrichten sollen der Oimekon und die Kolyma, wie schon früher erwähnt, aus einem See entspringen, nach anderen ist es ein grosser Morast, dem beide Flüsse ihren Ursprung entnehmen; jedenfalls stimmten sämmtliche Nachrichten, die ich habe sammeln können, darin überein, dass die Flüsse zusammenhängen und eine eigentliche Wasserscheide zwischen ihnen nicht besteht. Anders verhält es sich mit dem Kuidusuro, der Kontä und der Ochóta; die Quellen dieser Flüsse sind benachbart, entspringen aber aus dem Gebirgsstock Urakantscha, der sich in bedeutender Höhe über das Hochland erhebt. Wo der Name Indigirka beginnt, kann ich nicht mit Sicherheit sagen, jedenfalls heisst der Fluss bei der Mündung des Nelkan, der noch dem Hochlande Oimekon angehört, schon so. Von hier fängt sein rasches Strömen an, das bis weit unterhalb Saschiwersk fortdauert. Während die obere Indigirka mit ihren zahlreichen Nebenflüssen bis zur Mündung des Nelkan vorherrschend in einer breiten

nur hier und da von Bergketten durchzogenen Ebene geflossen ist, ändert sich jetzt die Uferlandschaft vollständig. Das linke Ufer wird gebirgig und bleibt es bis fast zur Mündung des Sselegnäch, während das rechte niedrig und sumpfig wird. Es fallen von rechts eine Menge Flüsse in die Indigirka, von denen die Moma der bedeutendste ist; früher wählte man, wenn man von Kolymsk nach Jakutsk zog, vielfach diesen Weg und kam dann auf den Dogdo heraus. Einestheils aber ist der obere Dogdo seiner wilden Felsenthäler wegen für Lastthiere schwer passirbar, andererseits boten die Sümpfe an den Ufern der rechten Nebenflüsse der Indigirka so viel Hindernisse, dass man diesen Weg schon seit mehreren Jahren aufgegeben hat, und mir unter Anderem ein Kaufmann, der früher Saschiwersk regelmässig besuchte, sagte, er habe es aufgegeben und lieber eine Menge Schuldposten, die er von den dortigen Tungusen noch einzukassiren hätte, verloren gehen lassen, als noch weiter sich mit den dortigen Morästen und namentlich mit dem schauderhaftem Kuta Sselän abmühen wollen.

Es ist das ein Morast von gegen 150 Werst Länge und nur drei bis vier Werst Breite, der sich zwischen dem Boryräch und der Padericha hinzieht. Er entsteht nicht weit von dem oberen Laufe der Padericha, die er aber nicht berührt und endet beim unteren Bor-yräch, so zwar, dass er mit den Morästen vom rechten Ufer dieses Flusses in Zusammenhang steht. Er soll ganz entsetzlich zu passiren sein; an einzelnen Stellen ist er so tief, dass man nicht hindurch kann, an anderen Stellen können Pferde wohl durch ihn hindurch, aber erst nachdem man sie von ihren Lasten befreit hat. Menschen können auch nur mit der grössten Schwierigkeit passiren und das Weiterschaffen der Lasten macht entsetzlich viel Noth und Mühe. Das, was mir Augen-

zeugen von diesem Morast und der Art und Weise, wie man ihn überschreitet, erzählt haben, deutet darauf hin, dass wir es hier mit einem sogenannten vergrasten Flusse, einem Nebenflusse des Bor-yräch, zu thun haben; der Kuta Ssellän ist nichts weiter als eine Trawjanaja wiska, wie man sie sonst auch vielfach im Seengebiet antrifft, nur nirgends von einer solchen Ausdehnung. Das ganze östlich der Indigirka gelegene Land ist bis zum Tomus Chaja und dem Alaseja-Gebirge eine flache Niederung, die Flüsse haben nur wenig Fall und versumpfen leicht. In diesem Fall sind nicht die Ufer des Flusses in Morast verwandelt worden, sondern sein Bett selbst ist vollständig verwachsen, so dass er den Leuten wie ein langer schmaler Morast erscheint.

Den Lauf der Indigirka selbst als auch den ihrer Nebenflüsse habe ich übereinstimmend mit der Generalstabskarte, und die Quellen, nach denen beide Karten sich gerichtet haben, sind mündliche Nachrichten von Jakuten, die an der unteren Ujandina wohnten und einiger Tungusen, die ich am Sselegnäch fand. Die Nachrichten wurden also von Leuten gegeben, die sich nicht kannten, aber sie stimmten gut zusammen und scheinen daher Zutrauen zu verdienen. Dabei muss aber erwähnt werden, dass sie nur ungefähr den Lauf der Indigirka angeben konnten und die Mündungen der Nebenflüsse, deren Entfernungen in Köss, zu $7^1/_2$ Werst jede, abgeschätzt wurden. Von den Quellen konnten sie die ungefähre Lage angeben, aber sonst wussten sie über den Lauf, namentlich der kleineren Flüsse wohl nichts Genaueres zu sagen. Nur reichten die Nachrichten, die ich an der unteren Indigirka sammeln konnte, nicht über die Moma auf der rechten Seite hinauf, so dass die Flüsse des Hochlandes Oimekon, die ausschliesslich auf Ssarytschew's Autorität

basiren und nach seiner Reisebeschreibung gezeichnet sind, einer Kontrole nicht unterworfen werden konnten.

Im Gebiet der Padericha, des Tirächtach der Strukowa und des Schangin geht die flache Niederung am rechten Ufer der Indigirka in's Seengebiet zwischen Kolyma und Indigirka über. Es finden sich ja schon von der Moma an am rechten Ufer der Indigirka viele Seen, aber nicht in so ungemeiner Anzahl, als dieses weiter nach Norden der Fall ist; indess konnte mir darüber nicht Auskunft gegeben werden, wo eigentlich das massenhafte Auftreten der Seen beginnt. Was speciell die Indigirka anbetrifft, so reichen dieselben an diesen Fluss von Osten heran und setzen sich auch auf seinem linken Ufer fort, eben in der Gegend der Mündung der Padericha bis zu der des Schangin. Nördlich des letzteren Flusses wird das rechte Ufer wieder gebirgig, indem die Höhenzüge des Tschaidach, des Pelewoi und Pungo Taha an den Fluss herantreten. In Folge dessen nimmt er von rechts ausser einer grösseren Zahl kleiner, namenloser Giessbäche nur noch die Ertscha und dann schon im Delta die Lunduschina, Petrowa und Bludnaja auf, welche Letztere auch den Namen Schangin führt. In ihrem mittleren und unteren Laufe ist die Indigirka ein mächtiger, wasserreicher Strom, mit einer grossen Menge Inseln, die aber sämmtlich flach sind und im Frühjahr zum grössten Theil überschwemmt werden. Eine Ausnahme davon macht nur die grosse Insel gegenüber der Mündung der Allaicha, die felsig ist und ihren Ursprung dem Arm des Flusses, Sachrebetnaja Protoka verdankt, der nach Osten durch eine Schlucht des Pungo Taha gebrochen ist.

Die Zuflüsse des linken Ufers der Indigirka waren den von mir befragten Leuten nur bekannt bis hinauf zur Keländina und dem Tirächtach, von einem grösseren linken

Nebenfluss Arga wusste mir Niemand etwas zu sagen. Es beruhte das aber auf Unkenntniss, da Niemand von ihnen dort gewesen war, auch nicht die Tungusen, weil daselbst kein ergiebiges Jagdgebiet sich befindet. Sie hatten wohl von einem grösseren Fluss Ssyryktach gehört, Keiner kannte ihn jedoch. Da nun die Arga von Ssarytschew genannt wird, so konnte dieser Fluss nicht fortgelassen werden, ist aber vielleicht identisch mit den Ssyryktach, und so ist er auch auf beiden Karten angegeben, aber es ist das Alles nur Vermuthung, die jeder Sicherheit entbehrt.

Viel besser steht es in dieser Hinsicht mit dem Sselegnäch und der Ujandina. Ersterer Fluss ist in einem Theil seines Laufes Jedem bekannt, der den Weg nach Kolymsk von Werchojansk aus zieht. Nicht nur führt der Weg eine Strecke lang auf seinem linken Ufer, es ist dieses Ufer auch weit und breit berühmt seiner vortrefflichen Weiden wegen. Dort wächst nämlich in grosser Menge die Tschibuga oder Ssibichtä, Equisetum variegatum, die ein vortreffliches Futter für die Pferde abgiebt, so dass man daselbst gewöhnlich einige Rasttage hält, um die Thiere sich erholen und stärken zu lassen. Es ist aber eben nur dieser eine Theil des unteren Laufes bekannt gewesen und auch auf den früheren Karten annähernd richtig verzeichnet, später hat aber namentlich der Irkutsk'sche Generalstab hier eine unglaubliche Verwirrung angerichtet, die Ujandina in den Sselegnäch fliessen lassen und drgl. m. Die jetzige Zeichnung beruht theilweise auf unserer Marschroute, theilweise auf den Angaben der Leute in Oshogin und schliesslich auf denen eines Tungusen, der vom Böreläch bis zu den Quellen des Sselegnäch und der Ujandina sein Jagdrevier hatte und mir sehr wohl bewandert schien. Nach seinen Angaben kommt man, nachdem man die Gebirge Ssoho Taha und Ssylgyhyt Taha über-

schritten hat, in mehr ebenes und schwach hügeliges Land, und von da nach NW gehend, an die Quellen beider Flüsse, Sselegnäch und Ujandina, die gegen 70 Werst von einander sein sollen. Sie kommen aus hohen Bergen, von deren höchsten Spitzen man die Jana in der Gegend von Shanky sehen könne. Nach der Art und Weise, wie die Leute sich ausdrücken, habe ich geschlossen, dass sich das Tass Hajachtach-Gebirge bis Shanky an der Jana erstrecke und dort eine scharfe Wendung nach Osten mache; denn das wollten sie auch in Oshogin ganz sicher wissen, dass der Polousnyi Chrebet der beim Oshogin-See die Indigirka erreicht, sich nach Westen bis an die Jana erstrecke; ferner habe ich selbst auf der Fahrt von Kasatschje nach Osten bis zur Mündung der Allaicha, wie gesagt, schon keine Berge mehr gefunden, sondern nur hügeliges Land, und habe den Schendon, die Chroma und den Berelach oder Jelon in ihren obersten Läufen überschritten. Von dem Gebirgsknoten an der Jana erstreckt sich alsdann nach den Angaben der Tungusen das Hochland nach Südost und seine Abfälle sind die Gebirge Ssoho Taha, Ssylgyhyt Taha und Ssylgy-Yttar, dem das Gebiet des Tongmot entspringt, in gleicher Weise, wie der Böreläch mit seinen Nebenflüssen aus dem Köch Tass seinen Ursprung nimmt. Hinsichtlich dieser beiden Flüsse stimmt meine Marschroute nicht mit der des Topographen Afonassjew, der den Böreläch garnicht hat und den Tongmot von rechts in den Sselegnäch fliessen lässt. Ich muss indess für meine Marschroute, die auch die Generalstabskarte adoptiert hat, die Richtigkeit beanspruchen, denn ich habe mich sehr ausführlich bei einem der Gegend höchst kundigen Manne informiren können, während Afonassjew hier bei grimmiger Winterkälte rasch durchgefahren ist und nur die Führer aus Jakutsk mit sich hatte. Dieselben kennen nun,

wie ich mich häufig zu überzeugen Gelegenheit hatte, den Weg wohl gut, d. h. die grosse Kaufmannsstrasse, die sie alljährlich ziehen, haben aber selten eine klare Einsicht davon, was rechts und links weiter vom Wege ab liegt. Ich habe die Mündungen beider Ströme, sowohl des Tongmot, als auch des Böreläch, welcher Letztere in einem breiten, schönen Thale fliesst, gepeilt, und kann daher bei mir kein Irrthum vorliegen.

In seinem obersten Laufe fliesst der Sselegnäch, nur von links den Ujussardach aufnehmend, in einem engen, felsigen Thale von N nach S. Dann aber wendet er sich bei der Mündung der Kyra nach Ost, sein Thal wird breiter und er bildet eine Menge Inseln, ist aber noch an beiden Seiten von Bergen umgeben. Unterhalb der Nadjeschka und der Kyss-yryja, zwei Giessbächen, tritt er in das Seengebiet ein und nimmt weiter keine nennenswerthe Flüsse auf, wohl aber eine grosse Menge Wisken, die das Wasser der zahllosen Seen in ihn abführen.

Die Kyra kommt aus einem morastigen kleinen See, dem auch der Nebenarm des Dogdo entspringt, in dessen Thal man jetzt das Gebirge Tass Hajachtach überschreitet; sie ist nur ein kleines Flüsschen, hat aber ihrer schlimmen Eigenschaften wegen einen üblen Ruf. Im Gebirge selbst bildet sie ihres raschen Laufes wegen sehr viel Grundeis, dieses staut sich häufig dammartig quer durch das Flussbett und längs seines Ufers auf, so dass eine seeartige Ausweitung des Flusses von Fels zu Fels entsteht, oft tief genug um Pferd und Reiter in die grösste Noth gerathen zu lassen, und doch kann man seitwärts nicht ausbiegen, weil die Uferfelsen den Weg versperren. Kaum ist aber die Kyra aus dem Hauptkamm des Hajachtach herausgetreten, so fliesst sie in einem Hochthale mit flacher ebener Sohle

und bildet Eisfelder oder Taryn's von einer Ausdehnung, wie sie sonst nicht auf diesem Wege vorkommt. Sie geht dabei weit über ihre Ufer und verbindet ihre Taryn's mit denen des Njecharan und des Sselegnäch, so dass man ein Eisfeld von mehr als zwanzig Werst zu überschreiten hat. Im Winter, wo man diese Reise gewöhnlich macht, verschwinden die Mündungen der Kyra und des Njecharan daher vollständig unter einem grossen Taryn, und die Jakutischen Führer behaupteten daher steif und fest, der Njecharan fliesse garnicht in den Sselegnäch, sondern sei ein Nebenfluss der Kyra. Sie machen nämlich den Rückweg meistentheils im Anfang des Juni oder Ende Mai, und dann ist vom Taryn noch sehr wenig abgeschmolzen; ich habe aber diese Reise in den letzten Tagen des Juni und dann Anfang October gemacht, wo sich nur erst Anfänge des Taryn zeigten und die Läufe der Flüsse vollkommen sichtbar waren, und da erwies es sich denn, wie auch der Tongus angab, dass beide Nebenflüsse des Sselegnäch seien.

Zwischen Sselegnäch und Ujandina fällt eigentlich kein selbstständiger, ausgesprochener Fluss von links in die Indigirka, wohl aber eine Menge Wisken, die von See zu See die einzelnen zahllosen Wasserbecken unter einander verbinden und schliesslich in die Indigirka münden. Eine solche Wiske ist auch die Durunhuna oder Spasskaja, die einen besonderen Namen hat, was bei den anderen nicht der Fall ist, weil sie namentlich in ihrem unteren Laufe längere Strecken durchfliesst, ohne von See zu See zu gehen und sich daher als Fluss deutlich unterscheiden lässt, was die anderen Wisken nicht thun.

Wie schon früher erwähnt worden ist, giebt die Karte durchaus nicht alle Wasserbecken des Seengebiets westlich von der Indigirka, sondern nur die, die der Topograph Afo-

nassjew und ich auf unseren beiden Marschrouten, die sich zweimal kreuzen, berührt haben. Nach den Aussagen jedoch der uns begleitenden Jakuten, die dort an Ort und Stelle wohnten, soll es ganz gleichgültig sein, in welcher Richtung man das Land zwischen dem untersten Lauf beider Flüsse, Ujandina und Sselegnäch, durchstreift, da man allenthalben auf eine ununterbrochene Kette von Seen treffen werde. Es war übrigens nicht ganz ohne Schwierigkeit unsere beiden Marschrouten auf der Karte in Uebereinstimmung zu bringen, da namentlich bei Afonassjew der grosse See Ottoch-Attach, über den ich gefahren bin, ganz fehlt. Er ist aber, ebenso wie ich, über den See Chajassardach und darauf über einige namenlose Seen gefahren, oder vielmehr über solche, deren Namen seinen Führern aus Jakutsk nicht bekannt waren. Nun ist aber der Ottoch-Attach nicht eigentlich ein See, sondern vielmehr ein Conglomerat von Seen, die alle durch mehr oder weniger breite Seeengen mit einander verbunden sind. Nach Aussagen und Zeichnungen der Ortsbewohner hat er ungefähr das Ansehen, wie es die Specialkarte zeigt, nur dass er ganz von Inseln angefüllt ist, so dass er garnicht zu einer grossen ausgedehnten Wasserfläche kommt. Ich vermuthe daher, dass die drei namenlosen Seen zwischen Chajassardach und Talá auf Afonassjew's Marschroute zum Ottach-Attach gehören und habe darauf hier beide Marschrouten auf meine Karte eingetragen, während die Generalstabskarte darin einen Fehler gemacht zu haben scheint, dass sie beide Marschrouten für eine gehalten und, da sie verschiedene Namen vorfand, versucht hat, dieselben, so viel es ging, in einander zu schieben, was aber der Wirklichkeit nicht entspricht.

Die Durunhuna oder Spasskaja ist nur nach ihrem Ausfluss aus dem See Tschaby und ihrer Mündung gezeichnet,

weil die Leute beim Aufzählen der Seen, durch welche sie fliesst, sehr unsicher waren und sich häufig widersprachen, so dass ich es für besser hielt dieselben ganz fortzulassen. Das Seengebiet geht aber weit über die Durunhuna bis an den unteren Sselegnäch, aber es war eine viel zu komplicirte Aufgabe für die Leute mir die Lage der dortigen Seen anzugeben. Es hiess immer nur: «wie man fährt und wohin man sich wendet, überall bis zur Indigirka und zum Sselegnäch sind so viel Seen wie hier». An der Ujandina reichen die Seen indessen nicht so weit hinauf wie am Sselegnäch.

Die Ujandina mit ihren Nebenflüssen und dann die kleinen Nebenflüsse der Indigirka: Ssudorocha, Kurng-yräch, Kostroman und Poloussnaja haben wohl auch noch eine Menge Seen in ihren Thälern, aber es ist doch lange nicht so viel Wasser, wie zwischen Ujandina und Sselegnäch. Indessen befinden sich daselbst die zwei grössten Seen im Gebiet der Indigirka, der Jedshegei, aus welchem die Ssudorocha und der Oshogin-See oder Tyhymeikölj, aus welchem die Poloussnaja fliesst. Den Jedshegei habe ich selbst nicht gesehen; er soll von gleicher Grösse sein, wie der Oshogin-See, an dessen Südufer ich 30 Werst hinzog. Es ist ein prächtiges Wasserbecken, das am Südabhang des Poloussnyi-Gebirges liegt, so dass sein Nordufer noch ganz von Bergen umgeben ist, während sein Südufer von einem Flachland gebildet wird.

Die unterhalb der Poloussnaja in die Indigirka fallenden Nebenflüsse sind schon von Anjou und Wrangell aufgenommen worden und beide Karten haben sich nach ihnen gerichtet.

Ueber das Delta der Indigirka haben wir nicht so genaue Karten wie über diejenigen der Lena und Jana. Im Ganzen ist dasselbe wohl richtig wiedergegeben, und ist nur zu be-

merken, dass es eigentlich zwei Hauptmündungen giebt, die Russische Mündung und die Kolym'sche, die andern sind viel kleiner, und ausserdem giebt es, wie bei der Lena, eine ungemein grosse Menge Rinnsale, die ihren Lauf häufig ändern, da das ganze Delta aus sandiger Anschwemmung besteht und durch Eisgang und Wind vielfach alteriert wird.

Zwischen Indigirka und Kolyma fallen mehrere kleinere Flüsse in's Meer, nur einer von ihnen, die Alasaja, ist etwas bedeutender. Unter diesen Flüssen werden der Schandron mit dem Erbi oder Pila und der Ulachan Chomos-yräch mit dem Atschygi Chomos-yräch alljährlich von Elfenbeinsammlern, vielfach besucht, weil man an ihren Ufern viele und gute Mammuthstosszähne findet. Ja der Erbi soll seine russische Benennung Pila (Säge) davon erhalten haben, dass nach Abgang der Frühjahrswasser seine Ufer so voll Mammuthhauer stecken, dass sie wie die Zähne einer Säge aussehen.

Die Alasaja kommt vom Gebirge gleichen Namens und nimmt nur einen einzigen namentlich bekannten Nebenfluss auf, die Rossócha oder Gawríla oder Alahei Talatá; sonst fallen in dieselbe nur sehr viel Wisken aus den zahllosen Seen zu beiden Seiten dieses Flusses. Es ist schon oben vom Seengebiet zwischen Kolyma und Indigirka die Rede gewesen, da sich dasselbe allerdings bis an beide Flüsse erstreckt; seine eigentliche grösste Entwickelung hat es jedoch im Gebiet der Alasaja, die selbst, wenigstens in ihrem oberen Laufe nur als eine grosse Wiske betrachtet werden kann, da sie aus einem See in den anderen fliesst und nur auf kurze Strecken das Aussehen eines zwischen festen Ufern fliessenden Flusses hat. Nach den Aussagen der Leute bildet das ganze Land zwischen Kolyma und Pelewoi-Gebirge eine einzige, mit zahllosen Seen bedeckte Fläche: die meisten

dieser Seen sind durch Wisken mit einander verbunden, und schliesslich münden diese Wisken entweder in die Rossocha oder in die Alasaja, die Grosse Tschukotschaja und die Kolyma. Ganz absolut flach ist das Land nun allerdings nicht, denn erstens zieht sich vom Alasaja-Gebirge eine Reihe einzeln stehender Hügel in fast gerader Linie bis an den Kiheläch Tass, der sich am rechten Ufer der unteren Alasaja gewissermaassen als Fortsetzung des Albei erhebt. An einzelnen Stellen stehen diese Hügel dichter, so dass sie fast das Ansehen einer Gebirgslandschaft erhalten, wie z. B. zwischen dem 69. Grad der Breite und der Stelle, wo mein Weg die Alasaja erreichte, bei den Seen Potau, Aigan, Charcschi bis zum Laby und Mochosso-oloch, aber immer scheint ihnen eine gemeinsame Bodenanschwellung zu fehlen, so dass es nur aus der Ebene sich erhebende einzelne Hügel sind. Dann wird die Kolyma längs ihres linken Ufers von einem schwachen Wall begleitet, der aber auch nur sehr geringe Erhebung haben muss, denn er ist nicht im Stande das Durchbrechen der Seen aufzuhalten. So ergoss sich eines Sommers der grosse See Ssylgytar (siehe Specialkarte) durch diesen Uferwall in den Palgino-See und floss durch denselben gänzlich in die Kolyma ab, so zwar, dass der Palgino-See in seinem ganzen früheren Umfange bestehen blieb, das frühere Becken aber des Ssylgytar gegenwärtig ein grosses ebenes Feld bildet, auf der eine Menge kleiner Wassertümpel als einzige Reste des Sees übrig geblieben sind. Eine solche aus einem trocken gelegten See entstandene Ebene nennt man daselbst Olbut, und es giebt derselben im Kolym'schen, so wie im Werchojansk'schen und im Wilui'schen Kreise eine ganze Menge.

Die übrigen kleinen zwischen Alasaja und Kolyma in's Eismeer fallenden Flüsse sind nur ihren Mündungen nach

festgestellt, ihr Lauf aber ist lediglich nach den Angaben der Bewohner von Oshogin und Russkoje Ustje angegeben.

Den Lauf der Kolyma kennen wir nur zum Theil, ebenso den Lauf ihres grössten Nebenflusses, des Omolon. Schon Ssarytschew giebt eine Karte der Kolyma und nach seiner Angabe ist auch die geographische Richtung des Flusses bestimmt worden, d. h. von Werchne-Kolymsk an, die Details des Laufes sind nach der Marschroute des Topographen Afonassjew gezeichnet. Hier ist aber noch etwas zu erwähnen: Ssarytschew hat meines Wissens keine astronomisch bestimmten Punkte, unabhängig von seiner Karte hinterlassen, wohl aber haben wir solche von Billings, und namentlich sind das folgende: Nishne-, Ssredne-, Werchne-Kolymsk und Saschiwersk; aber alle diese Punkte sind untauglich, sowohl für die Breite als in noch grösserem Maasse für die Länge. Da nun nach Wrangell und Neumann Nishne-Kolymsk ganz sicher festgestellt ist, so war hier weiter keine Schwierigkeit; für Werchne- und Ssredne-Kolymsk aber habe ich die Länge und Breite genommen, die sich auf Ssarytschew's Karte[1]) findet, denn an beiden Orten ist Ssarytschew längere Zeit gewesen und hat die Kolyma von Werchne-Kolymsk an, wo er seine Schiffe baute, bis zur Mündung aufgenommen. Es ist nun freilich nicht ersichtlich, ob er astronomisch beobachtet hat, aber die Karte ist jedenfalls mit einem genauen Gradnetz versehen. Ich habe nun Nishne-Kolymsk nach Wrangell gegeben, und da Ssarytschew Werchne-Kolymsk als Nullpunkt annimmt, Ssredne-Kolymsk 3° 35′ und Nishne-Kolymsk 9° 42′ 30″ angiebt, so habe ich nach diesen Längenunterschieden die beiden Punkte in Ermangelung einer bes-

1) Путешествіе флота капитана Сарычева, С.-Пб. 1802. (Die Karte ist im Jahre 1787 gezeichnet).

seren Bestimmung auf die Karten eingetragen und somit für Werchne-Kolymsk 65° 42′ 4″ und 168° 56′ 28″ und für Ssredne-Kolymsk 67° 26′ 20″ und 172° 31′ 26′ erhalten.

Damit ist aber auch Alles gegeben, was wir über den Lauf der Kolyma mit Sicherheit wissen, der ganze obere Lauf und die Quellen, so wie die Nebenflüsse des oberen Laufes sind bis jetzt in ein sagenhaftes Dunkel gehüllt. Die Jakuten des Kolym'schen Kreises wohnen nicht an dem obersten Laufe des Flusses, sondern sitzen meist unterhalb und nicht weit oberhalb Werchne-Kolymsk, die Tungusen, Lamuten und Jukagern, aber die daselbst ihr Wesen haben, kommen nur selten nach Kolymsk, sondern gehen lieber nach Ochotsk und Gishiginsk, um sich ihr Pulver und Blei zu holen, so dass es sehr schwer hält, über den östlichsten Theil des Oimekon-Hochlandes etwas zu erfahren; von dort aber kommt die Kolyma her. Ich habe den obersten Lauf des Flusses und die in denselben daselbst mündenden Nebenflüsse anders gezeichnet, als es die Generalstabskarte gethan hat und zwar auf die Autorität Tschigatschew's hin, der, wie schon erwähnt, im Jahre 1856 die Fahrt von Ochotsk nach Gishiginsk machte, und von den Tungusen, die das östliche Hochland Oimekon bewohnen und alljährlich des Fischfangs wegen an die Mündungen der in's Ochotskische Meer fallenden Flüsse kommen, Nachrichten über diese Flüsse und ihren Zusammenhang mit der Kolyma sammelte. Die Karte, die er nach Angaben dieser Leute construirte, befindet sich im Besitz der Sibirischen Abtheilung der Geographischen Gesellschaft in Irkutsk; sie ist roh gezeichnet und giebt eigentlich nur schematisch das wieder, was Tschigatschew nach den Angaben der Tongusen erzählt[1]).

1) Извѣстія Сиб. Отд. Имп. Русск. Геогр. Общ. Чигачевъ.

Ich habe mich für berechtigt gehalten, die Generalstabskarte nach diesen Angaben abzuändern weil, so viel mir bekannt, für die frühere Zeichnung sowohl der obersten Kolyma, als auch der in's Ochotskische Meer vom Hochlande Oimekon hinabfliessenden Gewässer, der die genannte Karte folgt, keine sicheren Dokumente vorliegen. Es beruht hier Alles auf Erfragungskarten und somit ist Alles auch sehr schwankend und unsicher. Auch die von Tschigatschew gesammelten Daten lassen noch viel zu wünschen übrig, aber ich habe ihnen den Vorzug geben zu müssen geglaubt, weil sie mit früher von mir gesammelten Nachrichten übereinstimmen. Darnach ist aber der östliche Theil des Hochlandes Oimekon vielfach mit Morästen und Seen bedeckt, die nach verschiedenen Richtungen fliessenden Gewässer ihren Ursprung geben. So habe ich schon früher angeführt, dass die Quellen der Kolyma und der Indigirka gemeinsamen Ursprungs sind und entweder aus einem See oder aus einem grossen Morast ohne bemerkbare Wasserscheide herstammen. In gleicher Weise hatte ich auch schon früher von Tungusen von der Indigirka, die an den Quellen der Kolyma gejagt hatten, erfahren, dass viele Nebenflüsse der Kolyma in ihren Quellen mit Flüssen zusammenhingen, die dem Ochotskischen Meere zuströmten. Ich gebe daher die Sache so gut ich kann, ohne behaupten zu wollen, dass ich hier den Stein der Weisen gefunden hätte. Auf den alten Karten ist das Gebiet der obersten Kolyma sehr nothdürftig angegeben; ich habe mich da, mit der Generalstabskarte übereinstimmend, an die vom Topographen Afonassjew erkundete Zeichnung gehalten mit alleiniger Ausnahme obengenannter Aenderungen. Es ist daher auch auf beiden Karten der Platz Plotbischtsche mit dem Zusatze «Schiffsbau» (строеніе судовъ), der auf allen alten Karten mit

grosser Hartnäckigkeit wiederkehrt, fortgelassen worden. Vergeblich haben wir nach einem solchen Orte geforscht — Niemand konnte uns darüber Auskunft geben: ein solcher Ort ist im Kolym'schen Kreise sowohl, als auch am Oimekon absolut unbekannt. Indess ist es doch auffallend, dass eine solche Bezeichnung sich einschleichen und so lange erhalten konnte, noch dazu mit Angaben einer Strasse, die über diesen Platz vom Oimekon nach Werchne-Kolymsk führt. Die alte Strasse, die man von Jakutsk zur Kolyma zog, ging allerdings stets über den Oimekon, bog aber von dort entweder nach Saschiwersk ab, oder erreichte die Kolyma, längs des rechten Ufers des linken Nebenflusses derselben, der Syränka, erst bei Werchne-Kolymsk. Auch hat Ssarytschew dieses Platzes nirgends Erwähnung gethan, sondern seine Schiffe an der Jassaschna gebaut und das dazu nöthige Bauholz aus der Umgegend in genügender Menge und Güte erhalten. Es kann also dieser Platz in keine Beziehung zu den Seeschiffen gebracht werden, die allerdings auf der Kolyma gebaut worden sind, und es hat in der That sehr den Anschein, als sei hier Wahrheit und Dichtung in sonderbarer Weise von den Kartographen in Irkutsk zusammengemischt worden. Plotbischtsche ist eine Ortsbenennung, die im Kolym'schen Kreise sehr häufig vorkommt und sich daher auch am oberen Flusslauf der Kolyma finden kann. Dann aber benutzen die dortigen Fischer zum Befahren der Kolyma eine Art Fahrzeuge, die sie Schitik (genäht) benennen. Dieselben sind oft von ziemlich bedeutender Grösse d. h. 7 bis 8 Faden lang und haben die Eigenthümlichkeit, dass der untere Theil des Bootes, der im Wasser liegt, aus einem einzigen Espenstamm verfertigt wird, an welchem man eine oder zwei Reihen dünner Lärchenbretter derartig befestigt, dass man sie nicht mit Nägeln daran schlägt,

sondern mit dünnen Lärchenbaumwurzeln verbindet oder annäht, wovon auch die Benennung Schitik herrührt. Die zu diesem Fahrzeuge nöthigen Espenstämme sind von gewaltiger Dicke, oft mehr als eine Arschin Durchmesser am oberen Ende, wie sie um Sredne- und Werchne-Kolymsk herum nicht anzutreffen sind. Man erhält daher die fertig ausgehöhlten Untersätze hoch oben aus dem Quellgebiet des Flusses, wo sie von den dortigen Anwohnern angefertigt und dann nach Kolymsk zum Verkauf gebracht werden. Es giebt aber daselbst keinen Ort, der sich vorzugsweise mit dem Bau dieser Schiffsboden beschäftigt, sondern im Quellgebiet der Kolyma erreicht die Espe einen so mächtigen Wuchs, dass sie zu diesem Zwecke benutzt werden kann, und wer einen solchen Stamm findet, der verarbeitet ihn zum Kahn. Aus dieser Thatsache, muss man annehmen, ist der auf den alten Karten angegebene Ort entstanden, und es war daher geboten ihn wieder verschwinden zu lassen, bis sich irgend eine Berechtigung anführen lässt, einen solchen Namen hinzusetzen.

Der weitere Verlauf der Kolyma, so wie der ihres grossen rechten Nebenflusses, des Omolon, beruhen auf den Angaben des Topographen Afonassjew, der speciell zur Erforschung dieses Gebiets eine Reise vom Kleinen Anui zu den Quellen des Omolon unternahm und dann diesen Fluss bis zu seiner Mündung zu Boot hinunterfuhr. Er sollte den Omolon hinaufgehen, so weit es ihm nur irgend möglich sein werde; aber die Lamuten, in deren Gesellschaft er reiste, konnten ihn des eintretenden Hochwassers wegen nicht weiter bringen als bis zur Mündung des Kigali, und somit beruht denn der oberste Lauf des Omolon, ebenso wie das Gebiet zwischen Omolon und Kolyma auf Erfragungen, theils seitens Afonassjew's, theils meinerseits. Er hat

seine Nachforschungen von den mit ihm reisenden Lamuten, ich die meinigen zum grössten Theil von Korjaken und von Kosaken aus Gishiginsk, die von der Pénshina, dem Parén und der Gishigá aus über das Gebirge an den oberen Omolon und von dort nach Ssrédne-Kolymsk gegangen waren.

Nach allen diesen Erkundigungen ist nur soviel ersichtlich, dass das westliche oder linke Ufer der Kolyma durchschnittlich ein niedriges ist, mit vielen Seen bedeckt, von denen aber nur ein grösserer Nebenfluss, die Syränka, dem Hauptstrome zufliesst. Es rührt das daher, dass die Wasserscheide zwischen Kolyma und Indigirka, das nicht hohe Gebirge Tomus-Haja, ziemlich nahe an ersteren Fluss hinantritt, so dass es nur unbedeutende Flüsschen demselben zusenden kann. Weiter nach Norden, wo der Tomus Haja in das Alasaja-Gebirge übergeht, wendet sich die Bodenerhebung wohl vom Ufer der Kolyma weiter nach Westen, aber zu gleicher Zeit beginnt auch das Seengebiet, das bis zum Eismeer reicht und keine grössere Flussbildung entstehen lässt. Das rechte Ufer der Kolyma dagegen ist fast überall hoch und steil ansteigend, dann aber bildet das Land bis zum Omolon und über denselben hinaus bis an das Kolyma-Gebirge eine gewellte Hochebene, die sich allmählich von der Kolyma bis zum Gebirge hebt und dann nach Osten steil in's Tiefland zwischen dem Ochotskischen Meere uud dem Anadyr abfällt. In gleicher Weise hebt sich auch das Land von Norden nach Süden nur sehr allmählich, so dass eine entschiedene Grenze zwischen diesem Lande und dem Hochlande des Oimekon sich nicht angeben lässt. Von Osten her hat man zum Gebirge einen ziemlich steilen, aber doch fast überall für Reitpferde und selbst für Hundenarten gut brauchbaren Aufstieg, nach Westen aber ist der Abfall meistentheils so allmählich, dass man das Ge-

birge erst bemerkt, wenn man auf dem Kamm desselben angelangt ist. Diese Bodengestaltung ist denn auch die Ursache, dass der Kolyma von rechts eine Menge grösserer Nebenflüsse zuströmen, ebenso auch dem Omolon, während letzterer Strom von links nur einen bedeutenderen Zufluss, den Kedon erhält. Das Land ist stark morastig, soll aber auch gute Heuschläge und Weideplätze in Fülle haben, so dass die Jakuten und Jukagern genügend Futter für ihre Heerden finden.

In ihrem unteren Laufe ändert die Kolyma plötzlich ihre Richtung und biegt scharf nach Osten, sogar etwas nach Südosten um, ohne dass ein ersichtlicher Grund zu einer so scharfen Schwenkung sich erkennen liesse, denn das linke Ufer und das Land hinter demselben bleibt niedrige, sandige Tundra, die dem Anprall eines so mächtigen Stromes keinen Widerstand entgegensetzen kann. Die Insel, auf welcher Nishne-Kolymsk liegt, ist so flach und niedrig, dass sich auf derselben nicht einmal ein ordentlicher Baumwuchs hat entwickeln können; auch ist sie vielfach von Wasseradern durchzogen, die aber alle flach und versandet sind, ja der Hauptarm, der die Insel bildet, ist nicht einmal den ganzen Sommer hindurch fahrbar, trocknet sogar stellenweise ein, so dass die grosse Insel nicht beständig diesen Namen beanspruchen kann. Gerade dem Orte Nishne-Kolymsk gegenüber münden mit Einer Mündung die beiden Anui, der Grosse und der Kleine oder Trockene (Ssuchoi Anui), die beiden letzten grösseren Nebenflüsse, welche die Kolyma erhält.

Der Lauf dieser beiden Ströme war schon seit der Expedition Wrangell's wohl bekannt, da damals eine Menge astronomischer Punkte aufgenommen wurden; wir haben bei unserer Marschroute durch das Gebiet beider Flüsse

nur die Kenntniss des Systems, d. h. der Nebenflüsse zu erweitern und zu vervollständigen gehabt.

Unterhalb der beiden Anui fallen in die Kolyma nur noch ganz kleine unbedeutende Flüsschen; der Strom selbst, der bei Nishne-Kolymsk schon gegen vier Werst breit ist, erweitert sein Bett immermehr und ergiesst sich schliesslich in gewaltiger Breite in's Meer, eine Menge Inseln bildend, die aber meistentheils ganz niedrig sind. Niedrig ist auch das linke Ufer, nur das rechte ist hoch, indem die Gebirge vielfach dicht an den Fluss herantreten.

Was nun die Flüsse östlich der Kolyma anbetrifft, so ist durch Wrangell's Expedition nur die Grosse Baranicka sowohl in ihren Quellen, als auch in ihrer Mündung festgestellt worden und dann bis zur Koljutschin-Bai die Mündungen der in's Eismeer fallenden Flüsse. Ueber den Lauf derselben wissen wir nicht viel mehr, als uns die Reise Billing's durch das Land, die uns von Ssarytschew bekannt geworden ist, mittheilt. Ssarytschew giebt auch eine Karte, die aber offenbar nicht unterwegs aufgenommen, sondern nachträglich aus den Tagebüchern Billing's oder seiner Begleiter hergestellt worden ist. Aus Billing's Reise erfahren wir auch, und das stimmt mit dem überein, was unsere Expedition feststellen konnte, dass der ganze Osten von den beiden Anui an von einem Höhenzuge durchzogen ist, der von den Quellen des Grossen Anui an nach Osten abbiegt und dann immer niedriger wird, bis er endlich am Ostcap oder Cap Peék mit einem nur einige Hundert Fuss hohen Absturz das Meer erreicht. Es ist das weniger ein scharf begrenzter Gebirgskamm mit scharf ausgesprochenen Ausläufern, als vielmehr eine flache, convexe Bodenanschwellung, die sich sowohl nach Norden zum Eismeer als auch nach Süden zum Thal des Anadyr langsam abdacht. Mit

wenigen Ausnahmen ist auch die Küste des Eismeers flach oder nur von ganz niedrigen Höhenzügen begleitet, und nur beim Cap Erri und östlich von demselben, sowie bei den beiden Schaafbergen tritt ein höheres Gebirge hart an das Meer hinan. Das Land ist durchgängig baumlos und bringt nur an den Flussläufen niedriges Weiden- und Ellerngestrüpp hervor; grössere Flüsse fehlen, aber eine Menge kleinerer, im Sommer sehr mässig fliessender Gewässer ergiessen sich in's Eismeer. Nur nach Osten haben wir einen mächtigen Strom, den Anadyr, zu verzeichnen. Im Grossen und Ganzen war sein Lauf schon früher bekannt, da sich ja an seinen Ufern die blutige Kriegsgeschichte abgewickelt hat, die aus dem eitlen Versuche entsprang ein rauhes und armes Hirtenvolk zu bekämpfen, bloss weil es einigen örtlichen Machthabern so gefiel und die übergrosse Entfernung es den Leitern der Reichsgeschicke nicht möglich machte, einen klaren Einblick in die wirkliche Sachlage zu erhalten.

Der Anadyr entspringt östlich von den Quellen des Grossen Anui, fliesst erst nach Norden und nimmt dann eine südwestliche Richtung an. Auf allen alten Karten hat er als Ursprung einen See Iwan oder Iwanko, der auf einigen derselben sogar eine respektable Grösse annimmt, von dem wir aber trotz alles Forschens und trotzdem wir den Fluss sehr nahe seiner Quelle überschritten, Nichts erfahren konnten. Wir kamen daher zu der Ansicht, dass der See fortzulassen sei, und es hat mich sehr gewundert, dass der Topograph Afonassjew, der an Ort und Stelle und nachher beim Zusammenstellen der ersten Karten in Nishne-Kolymsk ganz Neumann's und meiner Meinung war, doch nachher den See, wenn auch in sehr verkleinerten Dimensionen wieder in die Karte eingeführt hat. Es ist ja wohl immer bedenklich, eine so bestimmt auftretende Angabe, wie

wir sie hier vor uns hatten, nämlich einen See mit fest bestimmten Namen, auszumerzen, aber die Gründe, die uns dazu bewogen, waren auch schwerwiegend genug. In der Configuration des Landes in der Gegend der Anadyr-Quellen war ein häufiges Vorkommen von Seen nicht gegeben und sind uns daselbst überhaupt nur sehr wenige aufgestossen, während sie weiter nach Osten häufig genug auftreten. Ein grösserer See hätte also den Tschuktschen, die sich Sommer und Winter in jenen Einöden mit ihren Heerden umhertreiben, wohl bekannt sein müssen — sie wussten aber von keinem See zu sagen. Dann hätte ein aus einem grösseren See entspringender Fluss eine viel bedeutendere Breite haben müssen, als das unbedeutende Gewässer, welches wir überschritten und welches die Tschuktschen als Quellfluss des Anadyr bezeichneten. Es wahren mehrere kleine Flüsschen, die uns immer nur als Quellflüsse des Anadyr genannt wurden. Alle waren sehr unbedeutend und hatten daher keine besondere Namen, sondern trugen wie gesagt den Kollektivnamen: Quellen des Anadyr. In keiner Weise also liess sich annehmen, dass einer derselben aus einem grossen See herkommen könne, und daher mussten wir zu der Ansicht gelangen, dass auf den alten Karten sich ein Fehler eingebürgert habe. Wie es zuweilen mit solchen Karten geht, ja ein See entstehen könne, sogar gegen den Willen des Verfassers der Karte selbst, kann man leicht an einem Flusse sehen, der sich auch auf Wrangell's Karte befindet, der Peaunbell. Dieser Fluss ergiesst sich in die Tschaun-Bucht, am Südende derselben, und zwar theilt er sich schon bedeutend oberhalb seiner Mündung in eine Menge Arme und bildet ein Delta, das sich vielfach verzweigt. So findet er sich auf den noch unter Wrangell's Leitung zusammengestellten Specialkarten, die Alle im

Hydrographischen Departement noch aufbewahrt werden. Die einzelnen Specialkarten weichen jedoch in ihren Details sehr von einander ab, es sind eben verschiedene Versuche, die gemacht worden sind, das gesammelte Material kritisch zu sichten und zu einer Karte zusammenzustellen. Auf einer dieser Karten findet sich nun eine sehr sonderbare Zeichnung, da theilt sich nämlich der Peaunbell nicht weit von seiner Quelle in zwei Flüsse, der westliche heisst Peaunbell, der östliche Taunscheo, dann vereinigen sich beide wieder und der Fluss ergiesst sich mit Einer Mündung in die Bucht. Gerade diese höchst auffallende Zeichnung ist nun in die dem Wrangell'schen Werk beigegebene Karte, die bekanntlich ohne Wrangell's Mitwirkung gedruckt wurde, übergegangen und zwar ist sie so wiedergegeben, dass man zweifelhaft sein kann, ob man es mit zwei Flüssen, die aber gemeinsame Quelle und gemeinsame Mündung besitzen, zu thun hat, oder mit einem See, der einen kleinen Quellfluss aufnimmt und sich dann in die Bucht ergiesst, dessen Ufer jedoch sonderbarer Weise verschiedene Namen führen. In letzterer Weise hat diese Zeichnung der alte gewissenhafte Posnäkow aufgefasst, der schon einen regelrechten See hinzeichnet und ihm folgt die Generalstabskarte, die einen See mit Inseln vorführt, die Ufer dieses Wasserbeckens jedoch als verschiedene Flüsse angiebt. Wenn nun schon solche Erfahrungen vorlagen und wenn ferner am unteren Lauf des Anadyr, wo wir nur den Fluss Nerpitschja fanden, auch ein mächtiger Nerpitschje-See sich in den alten Karten breit macht, so, meine ich, konnten wir uns wohl für berechtigt halten, den Iwachko- oder Iwan- oder Joanko-See zu entfernen, bis über dessen Vorkommen authentische Nachrichten beigebracht werden können. Es ist ja wohl möglich, dass sich daselbst ein kleines Wasserbecken befindet, von

einer oder zwei Werst Umfang, solche kommen auch an anderen Flüssen vor; aber das Dasein eines irgendwie bedeutenden Sees muss nach dem bisher Bekannten entschieden in Abrede gestellt werden.

Von den rechten Nebenflüssen des Anadyr kommt die Menkeröwa auf Tschuktschisch Enmuweem dem Grossen Anui am nächsten, und mit ihrem rechten Nebenfluss, dem Tenneke gelangten wir auch vom Anui in's Gebiet des Anadyr. Ein anderer Weg von dem einen Flussgebiet zum anderen führt über die Drakliwaja sowohl als auch über die Chudyja wody, zu den Quellflüssen des Jablon oder Tschuktschisch Karuleweem und von diesen zu den beiden Peledon's, dem Grossen sowohl wie dem Kleinen. Bequemer ist jedenfalls der Weg über die Menkeröwa, da man daselbst keinen steilen Rücken zu überwinden hat. Geht man aber von den Chudyja wody zum Karuleweem, so befindet man sich auf einer der höchsten Erhebungen des ganzen Gebirges und hat nicht nur einen beschwerlichen Abstieg zum Grossen Peledon, sondern auch noch, wenn man die Richtung nach Markowo am Anadyr einschlägt, den gerade hier sehr steilen Gebirgszug zu überschreiten, der sich von den Quellen des Anadyr am linken Ufer dieses Flusses nach Südwesten bis ungefähr zur Mündung des Jablon erstreckt.

Die rechten Nebenflüsse des oberen, so wie die linken des mittleren und unteren Anadyr haben wir selbst zu verschiedenen Malen auf unseren Zügen überschritten, es ist uns aber nicht gelungen uns in unseren Auffassungen zu einigen, wie ich aus der Generalstabskarte ersehe, die nach den Angaben Afonassjew's gezeichnet ist und von der meinigen abweicht. Wer von uns Beiden Recht hat wage ich nicht zu behaupten; die Sache verhält sich aber folgendermaassen. Von den Quellen des Anui zogen wir zu denen

des Anadyr und gingen dann auf der Südseite der Wasserscheide aber immer sehr nahe derselben nach Osten bis wir vom Tanleo an, den wir schon als grossen Strom überschritten, nach Süden kehrten. Wir hatten es auf dieser ganzen, langen Strecke mit einem Gewirr von zahllosen Quellflüssen zu thun, deren Richtung wir mit Sicherheit nur soweit angeben konnten, als wir an ihnen hinzogen. Das kam aber selten in ununterbrochener Weise vor, wir verliessen ein Rinnsal, zogen über eine Bodenerhebung und konnten nicht immer sagen, ob das Rinnsal, das wir nach derselben antrafen, dasselbe sei oder ein anderes. Das Terrain war ein so ewig gleichförmiges: Morastige Niederungen, morastige flache Erhebungen in unaufhörlicher Reihenfolge, dass es ganz unmöglich war über den Lauf der Gewässer in's Klare zu gelangen. Die Tschuktschen, die mit uns zogen, machten diesen Weg auch zum ersten Male und es war daher von ihnen keine sichere Auskunft zu erlangen; sie hatten auch auf alle Fragen nur die eine Antwort, dass das Alles Nebenflüsse des Anadyr seien und weiter interessirte sie die Sache durchaus nicht. In Folge dieser Unklarheiten erwies es sich dann, als in Nishne-Kolymsk die Marschroute zum ersten Mal zusammengestellt wurde, dass dem Topographen einzelne Wasserscheiden abhanden gekommen waren, und dass die Nebenflüsse, die eigentlich schon in den Tanjurer fliessen sollten, noch zur Belaja gerechnet worden waren u. s. w., kurz wir konnten die oben angetroffenen Quellflüsse nicht in's Gebiet der drei grossen Flüsse, die wir auf dem Rückwege von der Mündung des Anadyr bis Markowo antrafen, des Anpenakol, des Tanjurer und der Belaja unterbringen. Dort hatten wir noch den Hauptführer, den Amwraorgin, und die Kosaken, die mit uns gezogen waren, zu Berathern; auch hatte ich in Markowo allerhand

Erkundigungen eingezogen, und so wurde denn dort in Nishne-Kolymsk die Karte hergestellt, nach welcher ich mich bei der meinigen gerichtet habe. Wie ich später erfuhr, ist nun der Topograph Afonassjew von dieser Zeichnung wieder abgewichen, ohne dass ich mir erklären kann, aus was für gewichtigen Gründen er das gethan hat. Ich bin bei unserer ursprünglichen Ansicht geblieben, weil sie mir die beste erscheint, ohne jedoch behaupten zu wollen, dieselbe sei absolut richtig. Was den See Krassnoje und die in ihn fallenden Flüsse, sowie den Fluss Onemen, der eigentlich schon in die Anadyr-Bucht fällt, anbetrifft, so sind dieselben nur nach Nachrichten in die Karte eingetragen. Das war allgemein bekannt, dass ungefähr an der Stelle sich ein sehr grosser See Krassnoje befände, der drei Flüsse aufnehme und die Koräken von dem unteren Anadyr schiede; auch kannten sie den Onemen, den sie aber vorherrschend «den Grossen Fluss» nannten, das Genauere aber fehlt, und es muss einer späteren Zeit vorbehalten werden, die Angaben, die wir bringen, zu berichtigen.

Die Lage der Main-Insel, die durch Anadyr, Main und Protoka gebildet wird, ist nach unserer Marschroute eingetragen nach der astronomischen Aufnahme der beiden Punkte Markowo und Baranowka von Neumann.

Von Markowo nach Nishne-Kolymsk sind wir auf drei verschiedenen Wegen gezogen: Neumann ging die Menkerōwa hinauf zum Kleinen Anui, der Topograph die Schtschutschja hinauf, dann die Ssolotschja hinunter zum Anadyr, darauf über den Kimgimweem oder Grossen Peledon zum Karuleweem oder Jablon, und dann zur Drakliwaja, die in den Grossen Anui fällt. Mein Weg hat diesen Weg geschnitten: Ich ging die Nebenflüsse der Schtschutschja hinauf, die erste, zweite und dritte Schtschutschja genannt werden, und

kam dann an die Otworotnaja, die auch ein Nebenfluss der Schtschutschja sein soll. Der Name Otworotnaja ist sehr häufig und bedeutet, dass man bei einem solchen Fluss auf irgend eine Strasse abbiegt. Von dieser Otworotnaja kann man auf zwei Flüsse gleichen Namens gelangen, die in den Anadyr oberhalb seiner Biegung fallen; unser Führer wählte die untere Otworotnaja, von welcher ich zum Kleinen Peledon oder Anetwa, von dieser zum Grossen Peledon und über den Karuleweem zu den Chudyja wody zog, die in die Drakliwaja fliesst. Dem Topographen gab ich meine Marschrichtung; er hat sie aber auf seiner Karte mit der seinigen zusammengeworfen, was unrichtig ist, denn es sind verschiedene Strassen, wenn sie auch nicht weit von einander liegen. Auch muss ich hinzufügen, dass hier wohl auch Fehler stattfinden können, denn die Tschuktschen, die diese Gegenden selten besuchen, treiben eine arge Confusion mit dem Namen Schtschutschja, so dass ich nicht sicher bin auf meiner Karte ganz richtige Angaben verzeichnet zu haben. Jedenfalls aber ist der Karuleweem identisch mit dem Jablon und nicht ein besonderer Fluss, wie die Generalstabskarte nach Afonassjew hat.

Ferner hat Afonassjew, meines Erachtens, die Kamennaja fälschlicher Weise in den Kaiguweem fliessen lassen; sie ist nach meiner Information ein Nebenfluss der Orlowka und hat den Tschuktschischen Namen Wuguweem (ob man wem, weem oder wehm = Fluss schreibt, ist beliebig; jedenfalls sprechen die Tschuktschen das Wort gedehnt aus).

Vom Anadyr machte ich die Fahrt nach Gishiginsk und kehrte denselben Weg wieder zurück. Es interessierte mich diese Strecke sehr, denn es war mir immer zweifelhaft gewesen, dass die Gebirge Kamtschatka's mit dem Kolyma-Gebirge zusammenhängen sollten, wie das die früheren

Karten ausnahmslos angeben. Es stimmt das nicht mit anderen Nachrichten, die den engen Hals, durch welchen Kamtschatka mit dem Festlande zusammenhängt, als niedriges Land bezeichneten. Auf meiner Fahrt zum Meer hatte ich nun fünf Höhenzüge zu überschreiten, den Russkij Chrebet, den Nalgimskij, den Ytschigemskij, den Uschkanij und den Schestakowskij oder Kamennyi. Das waren aber, wie oben angeführt, Alles nur niedrige Ausläufer des Kolyma-Gebirges, die sich theils bis zum Main, theils nur bis zur Penshina erstrecken, ja, wie das Ytschigemskij- und Uschkanij-Gebirge, dieselbe nicht einmal erreichen. Das Nalgimskij-Gebirge, das sich vom Russkij als niedriger Höhenzug abtrennt, soll nach Aussage der Leute den oberen Main in niedrigen Hügeln erreichen. Diese meine Erfahrungen wurden bestärkt durch die Angabe eines Herrn Frost, eines Amerikaners, der sich in Gishiginsk niedergelassen hatte, das Land vielfach bereiste und ausserdem im Besitz einiger Kartenzeichnungen war, die die Amerikaner, welche den Ueberlandtelegraphen bauten, angefertigt hatten. Aus diesen Karten und meinen Erfahrungen und Erkundigungen ist meine Karte entstanden. Den Main, den ich selbst nur in seinem untersten Laufe befahren habe, und das Pol-Pol-Gebirge habe ich ganz, wie schon früher mitgetheilt, der amerikanischen Karte entnommen. Die Quellen aber der Pénshina, des Oklán, des Parén und der Gishigá sind nach Angaben von Leuten gezeichnet, die diese Flüsse hinaufgezogen waren, um an den Omolon und von dort nach Ssredne-Kolymsk zu reisen; auch sind diese meistentheils sehr bequemen Uebergänge den Koräken sehr wohl bekannt, da sie dieselben benutzen um von ihren Wohnsitzen am oberen Omolon nach Gishiginsk zu ziehen. Gishiginsk selbst

ist astronomisch bestimmt, wie aus dem Verzeichniss der Punkte zu ersehen.

So weit gehen unsere gegenwärtigen Kenntnisse über das die physikalische Geographie des Jakutskischen Gebiets Betreffende, wenigstens so viel sie mir zugänglich waren. Viel ist es allerdings nicht, was wir wissen und leider ist auch in absehbarer Zeit keine bedeutende Erweiterung desselben zu erwarten, ausgenommen den nördlich vom Werchojanskischen Gebirge gelegenen Theil. Für diesen, nämlich für die Flusssysteme der Jana, Indigirka und Kolyma, hatten sich gute Aussichten eröffnet, denn die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften hatte eine Expedition zur geologischen Erforschung der genannten Ströme abgeschickt, so dass, da dieser unter der Leitung des Herrn Tschersky's stehenden Expedition sicher auch ein Topograph beigegeben sein wird, höchst interessante Marschrouten in Aussicht standen. Aber es ist in St. Petersburg leider schon die Trauerkunde eingetroffen, dass Herr Tschersky mitten im Schaffen in Werchnekolymsk einer Krankheit erlegen ist. Damit wird wohl auch das Schicksal der ganzen Expedition entschieden sein und der Topograph zurückkehren, denn der eigentliche Zweck der Expedition war eben kein geographischer, sondern ein geologischer; aber es besteht die sichere Hoffnung, dass wenigstens die Marschroute vom Jakutsk bis Werchnekolymsk vorhanden ist und da der Weg der Herren über das Oimekon-Hochland führte, so ist mit Sicherheit höchst interessanter Aufschluss über vieles Dunkle, das uns daselbst noch entgegensteht, zu erwarten.

Hier erübrigt uns noch Einiges über die Bewohner des Landes, seine Grenzen und die in demselben befindlichen Städte hinzuzufügen, um diese geographischen Erklärungen zu der Karte zu vervollständigen.

Die Grenzen des Jakutskischen Gebiets sowohl, als auch die seiner fünf Kreise habe ich nach der zur Zeit üblichen und an Ort und Stelle angenommenen Praxis gezeichnet; genau abgesteckt ist der Regierungs-Bezirk dieses Gebiets niemals worden und es hätte auch sicherlich keinen Zweck eine solche sehr kostbare Riesenarbeit zu unternehmen. Wo Meeresküste oder Flussläufe die Begrenzung geben ist allerdings leicht eine Zeichnung der Linie zu geben, nicht aber, wo solche Merkzeichen fehlen. Es hängt das damit zusammen, dass im Gebiet nicht überall sicher festgestelltes Privateigenthum an Grund und Boden vorhanden ist, ja dass ein solches vielfach gesetzlich ganz ausgeschlossen wird. Solche Privatgrenzen aber geben vorherrschend das Material zu den sicher festgestellten Grenzlinien, die wir in europäischen Staaten allenthalben gewohnt sind anzutreffen. In Sibirien, namentlich im östlichen Theil desselben, ist aber der Fiskus fast alleiniger Grundbesitzer; denn mit Ausnahme des sehr geringen, den Städten zugesprochenen Grundeigenthums oder den höchst unbedeutenden Schenkungen an Private, kennt man daselbst durchaus keinen erblichen Bodenbesitz. Was die Bauern, was die nomadisirenden Eingeborenen besitzen, ist ihnen nur zur Nutzniessung gegeben, und kann ihnen sowohl gegen anderes Land ausgetauscht, als auch vollkommen entzogen werden. Von diesen Ländereien ist nun allerdings der den Bauern, den Kosaken und anderen sesshaften Stämmen verliehene Grundbesitz zum grössten Theil vermessen und kann also graphisch sicher dargestellt werden. Schlimmer schon steht es mit den den Nomaden zur Nutzniessung überlassenen sehr ausgedehnten Landstrecken. Nicht nur ist in denselben nie ein Feldmesser gewesen, sondern ein solcher würde daselbst auch unter jetzigen Umständen schwerlich etwas leisten können; denn der Nomade hat sein

Stammeseigenthum nicht nach Grenzen, sondern nur nach Urotschischtsche's d. h. nach unseren Begriffen nach Gegenden erhalten. Im historischen Theil ist mitgetheilt, dass die Theilung des jakutischen Landes und die Belehnung der einzelnen Stämme und Geschlechter mit demselben durch den früheren Wojewoden Miron Martynowitsch Tscherkaschinnikow zur Zeit Katharina's geschah und dass die Kaiserin seine Anordnungen in der Folge bestätigte. Diese noch jetzt von den Jakuten hochverehrten und als unangreifbare Norm betrachteten Dokumente erwähnen nur Heuschläge an Flüssen, an Seen und Urotschischtsche's, die den einzelnen Geschlechtern verliehen wurden, das Letztere ist aber, wie anderswo genauer zu erklären ist, ein unglaublich dehnbarer Begriff und eigentlich nur durch unser Wort «Gegend» richtig wiederzugeben. Ungefähr aber könnte man doch auch dieses Land in annähernd richtigen Grenzen angeben, aber die unüberwindliche Schwierigkeit liegt nun in dem Umstande, dass die Ländereien der Nomaden von dem den Jägervölkern (бродачие народа) verliehenen Jagdgebiete eingeschlossen werden und diese haben keine und sollen auch gesetzlich keine Einschränkungen und Grenzen haben. Praktisch stellt sich die Sache, wie folgt: An den grossen Strömen befinden sich meistentheils die festumgrenzten aber verhältnissmässig sehr unbedeutenden Grundstücke, die von Russen bewohnt werden; diese umgeben in weitem Umfange die sehr ausgedehnten Stammesantheile der Nomaden, die soweit zu reichen pflegen, als noch irgend wie der waldfreie Boden oder fischreiche Seen und Flüsse reichen, dann folgen die vollständig unbegrenzten Jagdgründe, die ein wahrhaft ungeheures Areal einnehmen und absolut herrenlos sind; denn jeder Jäger kann schweifen und der Jagd und dem Fischfang obliegen wie und wo er will und er für sich

bequem findet seinen Unterhalt sich zu erbeuten. Es giebt also sowohl zwischen den einzelnen Gouvernements und Gebieten, als auch zwischen den Kreisen, in welche jene eingetheilt sind, eine Art Land, die eigentlich zu keinem derartigen Theile zugeschlagen werden kann; man hat daher, um doch einen modus vivendi auch unter solchen Umständen zu ermöglichen und die verschiedenen Gebiete abzutheilen, die Wasserscheiden als Grenzen angenommen und hat damit wenigstens das praktische Ergebniss erzielt, dass man ungefähr weiss, wie man die Grenzen zu ziehen hat, indem man sich an die Quellen der Flüsse hält, soweit man dieselben kennt und das ist für die gegenwärtigen Bedürfnisse vollständig hinreichend, so dass man mit Unzukömmlichkeiten in dieser Hinsicht nicht zu kämpfen hat, mir ist wenigstens kein einziger derartiger Fall bekannt geworden; denn wenn auch mitunter Streitigkeiten zwischen den Isprawniks entstanden, so hat man dieselben immer leicht entwirren und schlichten können.

Unter solchen Gesichtspunkten also hat man die auf den Karten verzeichneten Grenzen zu betrachten. Im Nordwesten angefangen, beginnt das Jakutskische Gebiet von der Mündung der Anabara, denn wenn auch, wie ich das stellenweise gefunden habe, der untere Lauf dieses Flusses zum Jenissei'schen Gouvernement gerechnet wird, so muss das entschieden als Irrthum bezeichnet werden, der darauf fusst, dass sich daselbst Jäger und Fischer jenes Gouvernements niedergelassen haben. Diese Leute haben aber das Recht, wie gesagt, ihrem Erwerb nachzugehen, wo immer sie es für sich am vortheilhaftesten halten, diese Freiheit der Bewegung und Niederlassung hat indessen auf die Grenzen der Regierungs-Bezirke keinen Einfluss. Die Grenze des Gebiets Jakutsk beginnt also unzweifelhaft mit

der Mündung der Anabara und verläuft alsdann längs der Meeresküste, mit Einschluss der im Eismeer befindlichen Inseln, und verfolgt dieselbe bis zur Mündung des Anadyr, dann geht sie diesen Fluss und zwar längs seines linken Ufers hinauf bis zur Mündung des Jerepol, folgt dann diesem letzteren Fluss bis zu seinen Quellen im Kolymagebirge und läuft nun weiter stets dem Kamm, zuerst des Kolymagebirges, dann des Stanowoi und schliesslich des Jablonoi folgend bis sie den Witim an der Mündung der Karenga erreicht.

Die Generalstabskarte weicht hier von der meinigen insofern ab, als sie die nordöstlichste Grenze den Tschaunfluss hinauf führt, von dessen Quellen dieselbe auf der Wasserscheide weiter gehen lässt, bis sie schliesslich auf dem Kamm des Kolymagebirges mit meiner Zeichnung wieder übereinstimmt. Sie schneidet also das ganze Tschuktschenland und den ganzen Anadyr vom Jakutskischen Gebiet ab. Es ist mir unbekannt auf welche Dokumente hin diese Grenzführung basiert, ich kann sie jedoch in keinem Falle als richtig bezeichnen; denn die Tschuktschen, die jene trostlosen Strecken bewohnen, gehören unzweifelhaft dem Jakutskischen Regierungsbezirk an und ressortiren seit alten Zeiten nach Kolymsk, auch übt der Isprawnik von Gishiginsk in keiner Weise irgend welche Verwaltungshandlungen daselbst aus. Wohl gehört der Flecken Markowo, der am rechten Ufer des Anadyr gelegen ist, zum Gishiginsk'schen Kreise, obwohl die Bewohner dieses Ortes, als aus jakutskischem Gebiet dahin gezogen, noch heutigen Tages ihre Steuern nach Ssrednekolymsk entrichten, das linke Ufer des Flusses aber wird auch von den örtlichen Bewohnern unzweifelhaft als zum Kreise Ssrednekolymsk gehörig angesehen.

So lange die Grenze auf dem Stanowoi-Gebirge, auch wohl noch auf dem östlichen Theil des Jablonoi verläuft,

lässt sie sich leicht auffinden, schwieriger aber wird das auf dem westlichen Theil jenes Höhenzuges; denn daselbst ist, wie schon früher angeführt, eigentlich garkein Kamm vorhanden, ja die Wasserscheide ist durchaus nicht leicht erkennbar. Man rechnet daher die Grenze mitunter in gerade gezogenen Linien, ohne Rücksicht auf die oft sehr in einander greifenden Flussläufe zu nehmen, oft hält man sich aber doch an diese, kurz man richtet das nach Bequemlichkeit ein, einen praktischen Werth hat das aber bis jetzt nicht, da dort ausnahmslos nur Jäger umherschweifen, man also keine genaue Grenzführung bisher gebraucht hat.

Vom Witim an, wo der Goldwäschenbezirk beginnt, kann man sich die Sache indessen nicht so leicht machen; hier verläuft aber die Grenze des Gebiets glücklicher Weise längs verschiedenen Flüssen, die sich ja bestimmt feststellen lassen. Von der Mündung der Karenga ist auf längere Strecke hin das rechte Ufer des Witim die Grenze, dann geht dieselbe längs der Kleinen Jesowoja zu den Quellen des in den Grossen Patom fliessenden Grossen Tujukan und dann längs dieses Flusses und des Grossen Patom selbst bis zur Mündung der Juchta, durchschneidet von derselben ausgehend, die Lena zwischen den Stationen Sherbinskaja und Topskaja und erreicht die Wasserscheide zwischen Wilui und Lena, indem sie das Gebiet des Flusses Sherbowka beim Irkutsker Gouvernement lässt. Dann schneidet sie die Tschona in der Nähe des Flüsschens Luptukokta, die Untere Tunguska oberhalb der Mündung der Ungatka und erreicht den Teteja etwas unterhalb der Mündung der Puruema, längs der Pulwanongna zieht sie sich dann fast westlich bis zur Ilimpeja und verfolgt diesen Fluss bis zu seiner Mündung in die Untere Tunguska. Von hieraus zieht man durch unbewohntes Gebiet gemeiniglich eine gerade Linie zum Ostende des

Jakongna-Sees und von demselben aus zur Quelle der Anabara, von welcher Niemand weiss, wo sie sich befindet. Es ist das also eine ganz arbiträre Linie, denn auch der Jakongna-See ist nicht ganz sicher und erst die Anabara, deren Lauf die Grenze bis zur Mündung verfolgt, gehört bekanntlich zu den gänzlich unbekannten Flussläufen.

Dieses riesige über 71,000 □ Meilen grosse Gebiet wird ferner administrativ in fünf Kreise, den Jakutsk'schen, den Wilui'schen, den Olekminsk'schen, den Werchojansk'schen und den Ssrednekolymsk'schen eingetheilt. Dem Wesen nach richtet sich aber diese Eintheilung nach den grossen Flüssen; denn in den Thälern derselben wohnen die Jakuten und die Wohnsitze dieses Volkes sind hauptsächlich der Kreistheilung zu Grunde gelegt.

Der Jakutskische Kreis ist eigentlich der Kreis der grossen rechten Nebenflüsse der Lena, namentlich der Kreis des Aldan und der vorherrschend von diesem Volke bevorzugten Lenaufer. Die Grenze beginnt am linken Nebenfluss der Lena, dem Ssanyjachtach, zieht sich bis zur Wasserscheide ungefähr und verläuft schliesslich längs des mittleren und unteren Laufes der Beryeta oder Tjugänä. Hier stossen die Jakuten des Jakutskischen Kreises an die des Wilui'schen, es wohnen zwischen ihnen keine Tungusen, also lässt sich die Grenze mit leidlicher Sicherheit feststellen. Von Wilui an ist aber der weitere Verlauf der Scheidelinie zwischen dem Werchojanskischen und Jakutskischen Kreise eine vollkommen unbestimmte, anfangs ist wohl der Kamm des Werchojanskischen Gebirges als Grenze anzunehmen und gilt auch in der That als solche, weiter aber hat die Generalstabskarte die ganze Indigirka noch zum Kreise Werchojansk gezählt, wahrscheinlich weil dieser Kreis allerdings der der Flüsse Jana und Indigirka ist, ich dagegen habe es

vorgezogen das Oimekonhochland zum Jakutskischen Kreise zu schlagen. Es ist das deshalb geschehen, weil die Jakuten, die das Hochland bewohnen, zu jenem Kreise gerechnet werden, während die Werchojanskische Kreisregierung durchaus nichts mit jenem Hochlande zu thun hat. Dieser Grund wäre allerdings durchschlagend, wenn die Oimekoner Jakuten in ständigem Connex mit ihren Lansleuten des Jakutsker Kreises ständen. In der That ist davon jedoch wenig zu verspüren und der Verlauf der Grenze daher ein in keiner Weise ordentlich festgestellter. Die Sache ist die, dass die jetzt am obersten Laufe der Indigirka wohnenden Jakuten ein Rest jener Stammesgenossen sind, die, sich vor den Misshandlungen der alten Kosaken und Promyschlenniks flüchtend, wie das in den historischen Notizen mitgetheilt ist, nach dem Norden vornehmlich nach der Kolyma auswanderten und von denen einige Geschlechter, durch die schönen Wiesen des Indigirkasystems angezogen, im Hochlande verblieben. Seit der Zeit befindet sich daselbst, durch weite menschenleere Einöden nach allen Seiten abgeschlossen ein vereinzeltes mit Menschen besiedeltes Gebiet, das administrativ zum Jakutskischen Kreise gerechnet wird.

Vom Oimekon-Hochland an verläuft die Grenze des Kreises identisch mit der des ganzen Gebiets bis zu den Quellen des Aldan, von hieraus aber kehrt sie zur Lena zurück, die sie bei der Mündung des Ssanyjachtach erreicht, so zwar, dass sie auf der Wasserscheide zwischen oberstem Aldan und Olekma verläuft und das System des letzteren Flusses vom Jakutskischen Kreise trennt. Westlich vom Jakutskischen Kreise befindet sich der Olekminsk'sche, zu dem allerdings das System der Olekma und somit auch der grösste Theil des Goldwäscherbezirks der Lena gehört, der aber hauptsächlich auf dem linken Ufer der Lena und der

Insel Kyllach von den Jakuten besetzt ist. Hier grenzt er an die Besitzungen der Jakuten des Wilui'schen Kreises und gegen das Irkutsksche Gouvernement.

Nördlich dieser beiden Kreise liegt der Wiluische Kreis, den man auch so dargestellt findet, dass er das ganze westlich der Lena gelegene Land begreift bis zum Eismeer. Es ist das eine Ansicht, die der Verfasser des «Wilui'schen Kreises»[1]) Richard Maak, verbreitet hat, die aber durchaus unrichtig ist, obgleich er sie mit unglaublicher Energie vertheidigt. Bereits in Irkutsk in den siebziger Jahren fragte er mich, wie es mit der Nordgrenze des Wilui'schen Kreises stände, dieselbe reiche doch, so viel ihm bekannt, bis ans Meer. Damals schon wies ich ihm seinen Irrthum nach und erwähnte ihm gegenüber, dass die Grenze zwischen den Flüssen Wilui und Olenek liege, denn der Olenek gehöre bereits zum Shigansk'schen Uluss, dieser aber gehöre zum Werchojanskischen Kreise. Da mir die Verhältnisse sehr wohl bekannt waren, glaubte ich ihn auch hierüber beruhigt zu haben und war daher höchlichst erstaunt, als ich sein Werk schliesslich durchlas und im Theil II, Seite 2 ff. die alte Ansicht wieder vertreten fand mit sehr lebhaften Vorwürfen gegen die örtliche Verwaltung, die nicht einmal wisse, was sie zu verwalten habe. Diese Tadelsworte waren namentlich an Klark gerichtet, der lange Jahre den Wilui'schen Kreis als Isprawnik verwaltet habe und doch nicht wisse, dass der Shigansk'sche Uluss zu seinem Bezirk gehöre, ihn daher fälschlich zum Werchojanskischen Kreise rechne. Und das Alles gründete Herr Maak theils auf den alten Atlas von Posnäkow, theils auf sonstige Forschungen in den St. Petersburger Bibliotheken. Allerdings ein höchst eigenthümliches Verfahren

1) Вилюйскій округъ Якутской Области С. Петербургъ 1886.

bei Forschungen nicht die bestehenden, wirklichen Verhältnisse gelten zu lassen, sondern alten Werken und Atlanten das entscheidende Wort einzuräumen. Wie die Dinge auch früher gelegen haben mögen, jetzt verläuft die Grenze zwischen beiden Kreisen unfraglich zuerst ungefähr parallel dem Breitengrade zwischen den beiden Flüssen Wilui und Olenek, berührt dann den obersten Lauf der Muna und zieht sich darauf in südöstlicher Richtung zur Lena, die sie etwas südlich des 66° der Breite erreicht und bis zur Mündung der Beryeta oder Tjugänä verfolgt. Somit gehört alles Land nördlich dieser Linie nicht mehr zum Wilui'schen sondern zum Werchojanskischen Kreise, der allerdings eine ganz ungemeine Ausdehnung hat, denn ausser diesem grossen Gebiet gehört zu ihm noch alles Land östlich der Lena bis zur Alaseja also vorherrschend die Systeme der Jana und Indigirka mit Ausnahme des obersten Laufes des letzteren Flusses, wie schon erwähnt worden ist. Wie die Jakuten des Wilui'schen Kreises fast ausnahmslos im Thale des Wilui und der Marcha wohnen, so haben auch die zum Werchojanskischen gehörenden Nomaden sich an den grossen Flüssen Jana und Indigirka niedergelassen und bewohnen vorherrschend den mittleren Lauf dieser Ströme, so wie die Ujandina und den Sselegnäch, der Shigansk'sche Uluss ist dagegen ganz ungemein dünn bevölkert trotz der ungeheuren Ausdehnung, die derselbe hat.

Ganz in derselben Weise ist in dem östlich an den Werchojanskischen Kreis grenzenden Srednekolymsk'schen Kreise die Kolyma selbst und ihr grosser Nebenfluss, der Omolon, die Hauptsache, daselbst befindet sich der grösste Theil der Bevölkerung, während an der Alaseja und im Gebiet zwischen beiden Flüssen nur geringe Ansiedelungen sich finden. Dann ist noch das Gebiet der beiden Anui so wie namentlich das

Land zwischen Trockenem oder Kleinen Anui und Eismeer in neuerer Zeit stark von Tschuktschen in Besitz genommen worden, das Land nach Osten dagegen ist nur äusserst schwach besetzt, etwas dichter erst sitzen sie am äussersten Nordostende von Asien um das Cap Peek herum.

Man hat aber, wenn man vom Jakutskischen Gebiet spricht das Wort «dicht bevölkert» in einem sehr von europäischen Verhältnissen verschiedenen Sinn zu nehmen, denn in der That ist dasselbe nicht nur an und für sich sehr dünn besiedelt, es vertheilt sich auch diese geringe Zahl von Bewohnern sehr ungleich über das Land. Wirklich dicht sitzen sie eigentlich nur auf der bei Olekminsk gelegenen Lenainsel Kyllach, die die einzige ständig bewohnte Lenainsel im ganzen Gebiet ist, aber auch von einem ganzen Nassleg bewohnt wird mit gegen anderthalb tausend Menschen, gegenüber aber diesem einen Falle ist selbst in den Ländern der Jakuten, in ihren eigenen Urotschischtsche's die Bevölkerung eine unglaublich dünne, Dörfer giebt es garnicht, sondern nur einzelnstehende Wohnsitze oder Jurten, selten nur kann man von einem Punkt zwei Jurten erblicken, dass jedoch drei oder mehr zugleich gesehen werden könnten, ist immer nur ausnahmsweise als sehr sonderbare Erscheinung zu betrachten. Tritt man aber aus den Besitzungen der Jakuten in die Jagdgebiete der Jäger- und Fischer-Völker, der sogenannten brodätschije narody, so kann man nur in Intervallen von Wochen zuweilen zufällig einem menschlichen Wesen begegnen — man befindet sich in der tschistaja taiga, im unbewohnten Gebiet. Dieses ist aber von gewaltiger Ausdehnung, denn menschenleer sind nicht nur die Jagdgebiete, sondern auch in den Ländereien der Jakuten die endlosen Lärchenwälder, da die Leute selbst sich nur in den wenigen waldlosen Stellen aufhalten. Um dieses Ver-

hältniss zwischen Land und Leuten etwas anschaulicher zu machen, führe ich hier die betreffenden Ziffern aus der letzten veröffentlichten statistischen Schrift der Jakutskischen Regierung an, ohne für die Angaben irgendwie verantwortlich sein zu wollen, denn der Grund und Boden des Gebiets und der Kreise ist niemals gemessen worden, die also bis in die Einer genau angegebenen Zahlen beruhen trotzdem nur auf Schätzung. Die Kreise folgen hier nach der relativen Dichtigkeit der Bevölkerung und ist nur noch zu bemerken, dass eine Quadratwerst gleich 1,14 Quadratkilometer ist.

Kreis Jakutsk 719278,0 Quadratwerst, 148842 Einwohner. Ein Mensch auf 4,82 Quadratwerst.
» Wiluisk 883402,2 Quadratwerst, 71895 Einwohner. Ein Mensch auf 12,28 Quadratwerst.
» Olekminsk 335159,1 Quadratwerst, 14776 Einwohner. Ein Mensch auf 22,69 Quadratwerst.
» Werchojansk 947085,0 Quadratwerst, 12941 Einwohner. Ein Mensch auf 73,24 Quadratwerst.
» Kolymsk 604756,0 Quadratwerst, 6060 Einwohner. Ein Mensch auf 99,79 Quadratwerst.

Es ist somit das ungeheure Gebiet nur von etwa 255000 Menschen bewohnt, wobei indessen hinzuzufügen ist, dass die Zahlen für den Kreis Ssrednekolymsk sehr unsicher sind; denn aus dem Werk ist nicht zu ersehen, ob die Grösse desselben richtig angegeben ist, so wie auch die Bewohnerzahl insofern nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmt, als die Tschuktschen nur mit circa 500 Bewohnern beiderlei Geschlechts vermerkt sind, was entschieden als eine viel zu geringe Zahl betrachtet werden muss, da dieses Volk wohl mindestens zu 3000 Köpfen anzuschlagen ist.

Diese an und für sich sehr geringe Einwohnerzahl besteht zum grössten Theil aus asiatischen Volksstämmen, vorherrschend aus Jakuten, also aus Nomaden, sehr gering ist die Zahl der Russen und noch geringer die Zahl der Jäger- und Fischervölker. Das Verhältniss stellt sich wie folgt: Man rechnet im Ganzen 287000 Jakuten, 12000 Jäger und Fischer oder wie der officielle Ausdruck lautet Umherschweifende (brodätschije) und circa 18000 Russen beiderlei Geschlechts. Selbstverständlich ist die Bevölkerung eine ländliche und zwar ist sie, wie schon angeführt, eine durchaus zerstreut lebende, keine irgend welche Vereinigung von menschlichen Wohnstätten kennende. Nur die nicht zahlreichen russischen Bauern wohnen theilweise in den Stations-Dörfern, da sie den Postdienst zu besorgen haben, und in einigen wenigen Dörfern des Jakutski'schen, Olekminsk'schen und Wilui'schen Kreises, die Hauptmasse jedoch der Bevölkerung zieht das Leben in einzelnen über das Land zerstreuten Wohnungen vor.

Nun giebt es aber doch noch einige Städte, dieselben sind aber nur sehr spärlich bewohnt, denn die gesammte Einwohnerzahl der fünf Städte des Gebiets: Jakutsk, Olekminsk, Wiluisk, Werchojansk und Srednekolymsk beträgt nur 8300 Kopf, von denen auf die Gebietsstadt Jakutsk allein 6500 zu rechnen sind, so dass die übrigen zusammen nur gegen 1700 Einwohner aufweisen.

Ausser diesen fünf Städten finden sich nach der Karte noch einige besiedelte Orte, die, theils sich an Kirchen anlehnend, theils als Verwaltungscentren der Eingebornen, doch eine geringe, sehr geringe Zahl von Wohnhäusern haben entstehen lassen, als doch in dieser Hinsicht als besiedelte Punkte oder Flecken betrachtet werden können. Da für diese Orte sowohl, wie für die Stationen, als auch für

die einfachen Halteplätze ein und dasselbe Zeichen auf der Karte gewählt worden ist, so erscheint es gerechtfertigt hier diejenigen Orte des Gebiets, die als Ansiedelungen, wenn auch nur sehr sparsam bewohnte, zu gelten haben, anzuführen. 1. Im Kreise Jakutsk: die Amginskaja Ssloboda (550 Einwohner), die Dörfer Ust Maiskoje (17 Einwohner), Pawlowskoje (56 Einwohner), dann in der Nähe von Jakutsk Werchnoje (120 Einwohner), Tscheptschulgan (120 Einwohner), Nowopokrowsk (30 Einwohner), Marchinskoje (350 Einwohner), Kildemskoje (über 100 Einwohner), Chatyn-Apinskoje (90 Einwohner), Petropawlowskoje (140 Einwohner), Nowonikoljskoje (140 Einwohner); ausserdem wohnen in den zwanzig Stationen längs der Lena über 1100 Menschen. 2. Im Kreise Olekminsk: die Dörfer Amginskoje (500 Einwohner), Olekminskoje (600 Einwohner), Kurginskoje (20 Einwohner), die Ansiedelungen Sspasskoje (200 Einwohner), Troizkoje (60 Einwohner), Iljunskoje (25 Einwohner), Ust Tscharanskoje (50 Einwohner), dann noch in den Stationsdörfern circa 1700 Einwohner. 3. Im Kreise Wiluisk: zwei Dörfer in der Nähe der Kirche Njuba 1) 400 Einwohner und 2) 60 Einwohner, dann noch bei der Kirche Ssuntar eine kleine Ansiedelung von circa 20 Personen. 4. Im Werchojanskischen Kreise ist an der Mündung des Olenek das Dorf Bolkalach mit circa 20 Einwohnern zu nennen, dann im Lena-Delta in der Nähe von Ssagastyr die Orte Bulun und Ketach, dann ferner Kumach Ssurk, Ary Bykowo und auf einer Insel der Bykow-Mündung der Lena Simowjelach; alle diese kleinen Orte sind zu Zeiten bevölkerter, wenn der Fisch ankommt, haben jedoch auch eine ständige Einwohnerzahl von je nur einigen Familien, so dass die ständigen Bewohner jedes dieser Orte kaum die Zahl zehn übersteigen dürfte. Etwas bewohnter sind die südlicher an

der Lena gelegenen Orte Bulun (60 Einwohner) und Ssichtäch (40 Einwohner). An der Jana sind zu nennen: Kasatschje mit 80 und Ustjansk mit 50 Einwohnern, und schliesslich an der Indigirka Oshogino (50 Einwohner) und Russkoje Ustje (200 Einwohner). 5. Im Kolymschen Kreise Nishnekolymsk (200 Einwohner), Kareton (20 Einwohner), Tschernoussowo (20 Einwohner), Pochodsk (100 Einwohner) und Werchnekolymsk (40 Einwohner).

Diese Orte, von denen einige in der Einwohnerzahl sogar den kleinen Kreisstädten gleichkommen, sind durchaus nicht alle auf der Karte zu finden, da es ja nicht die Absicht sein konnte, auf dieselbe sämmtliche bewohnte Ortschaften aufzutragen; es sind im Gegentheil daselbst nur die Punkte namhaft gemacht worden, die für den Reisenden von Interesse sein könnten, ein solches kommt aber den häufig in der Nähe der Städte gelegenen Dörfern durchaus nicht zu. Der Hauptzweck dieser namentlichen Aufführung obiger Ansiedelungen beruht aber in der Absicht möglichst jeden Irrthum beim Betrachten der Karte zu vermeiden; denn es ist häufig genug vorgekommen, dass man derartige Plätze, die etwa ein Reisender in seinem Journal oder auf seiner Marschroute verzeichnet, nachher zu Städten aufgebauscht hat und so ein ganzes falsches Bild erzeugt wird. So gab es z. B. auf der vom Irkutsk'schen Stabe angefertigten Karte unter Anderen einen Ort Ust Wiluisk, der durchaus nicht existirt, ja auch nie existirt hat. Da ich die Mündung dieses Flusses sehr wohl kannte und wusste, dass daselbst kein Ort sich befände, so meldete ich das im Stabe, während man gerade mit einer neuen Ausgabe dieser Karte beschäftigt war, fand aber kein Gehör, da der Kartenzeichner erklärte, ich sei kein Topograph und könne durch meine Erklärung, die ich sogar schriftlich abzugeben mich erbot,

nicht Abänderungen an einer Karte, die von regelrechten Topographen gezeichnet sei, rechtfertigen; dieser Ort befände sich schon auf alten Karten, er müsse sich also daselbst befinden. Da war nun nichts zu machen und Ust Wiluisk figurirte weiter auf der neuen Karte, aber mich interessirte es doch zu erfahren, wie in aller Welt in dieses Ueberschwemmungsgebiet, denn jedes Frühjahr ergiesst sich der Fluss daselbst viele Werste über seine Ufer, eine Stadt hingekommen sein konnte, und da gelangte ich schliesslich bei meinen Nachforschungen bis auf die Karte Ssarytschew's, die seinem Werk beigegeben ist. Derselbe hat auf dieser auch wirklich sehr fleissig gearbeiteten Zeichnung vielfach auch Jakutenjurten, Anhaltepunkte u. s. w. verzeichnet, die ihm offenbar zur Orientirung gedient haben müssen und ein derartiges Zeichen findet sich allerdings auch an der Mündung des Wilui. Das war, so weit ich es ergründen konnte, der Anfang der Entstehung der Stadt Ust Wiluisk. Es muss also sehr entschieden betont werden, dass es im ganzen Gebiet Jakutsk überhaupt nur fünf Städte giebt und dass als bewohnte Ortschaften nur die oben genannten zu betrachten sind: Alles Uebrige kann gegenwärtig nicht als ständiger menschlicher Wohnort gelten, sondern nur als Platz, der mitunter, wie ich es früher ausführlich erwähnt habe, wohl eine grössere oder geringere Anzahl von Bewohnern beherbergen kann, je des Fischfangs wegen oder aus sonstigen Gründen, auch mag dann und wann eine Familie sich zeitweise daselbst niederlassen, Ortschaften aber sind das nicht und die Verzeichnung auf der Karte hat nur den Zweck der leichteren Orientierung im Auge, da die örtlichen Bewohner jene Namen genau wie Merksteine zur Bezeichnung einer Wegesrichtung gebrauchen.

Mit diesen letzten Angaben über die Ortschaften des

Gebiets könnte ich meine Erläuterungen zu der von mir gezeichneten Karte schliessen, wenn ich mich nicht gewissermaassen sogar genöthigt gesehen hätte auf derselben den Verlauf der Baumgrenze anzugeben, so weit dieselbe mir bekannt geworden ist. Es gehört eine solche Angabe eigentlich nicht zu einer derartigen Generalkarte, wie die meinige eine sein soll; aber in diesem Falle konnte ich mich derselben nicht wohl entziehen, da in dem Nordenskiöld'schen Reisewerk über die Fahrt der Vega auf der demselben beigegebenen Karte eine solche Grenze mit grosser Specialitätskenntniss, wie es wenigstens aussieht, angegeben ist. Auf dieser Karte steht, dass dieselbe nach älteren und neueren Angaben, so wie nach den während der Reise der Vega gemachten Aufnahmen angefertigt worden sei, es muss also doch Jeder, der sie betrachtet und findet, dass die auf ihr verzeichnete Waldgrenze durchaus anders verläuft, als man das nach früher bekannten Erfahrungen und Forschungen angenommen hatte, zu dem Schlusse kommen, die Herren der Expedition, die ja über ein halbes Jahr im Tschuktschenlande gelebt hatten, dabei, wie aus ihren anderweitigen Erzählungen hervorgeht, der Sprache vollständig mächtig geworden waren, Erkundigungen eingezogen hätten, die sie veranlassen mussten das früher Bekannte zu verwerfen, und auf Grund ihrer Erfahrungen eine höchst detaillirte, wesentlich anders verlaufende Baumgrenze zu verzeichnen. Denn detaillirt und auf höchst genaue Forschungen gegründet muss doch eine Zeichnung genannt werden, die bei jedem Flüsschen mit Genauigkeit anzugeben vermag, wie der Waldwuchs sich an den Ufern desselben nach Norden zieht um dann im platten Lande wieder zurückzutreten, ein von Middendorf aufgestelltes Gesetz, dass ich nur bei grösseren Strömen deutlich wahrnehmen konnte, da mir bei kleinen

Gewässern Zeit und Gelegenheit zu so genauen Untersuchungen nicht ausreichten, aber ich hatte in der That auf einer blossen Durchreise nicht die Musse, die den Herren der Vega-Expedition in reichem Maasse zu Gebote stand. Bei der grossen Autorität, die diese Expedition sich erworben hat, musste jeder ihrer Angaben ein grosser Werth innewohnen, es war nur auffallend, dass eine so entschiedene Aenderung längst bekannter Thatsachen vorgenommen wurde, ohne dass der Baron Nordenskiöld es der Mühe werth gehalten hat, die Forschungen, auf welche dieselbe beruhte, irgendwie zu erwähnen, umsomehr als in Petermann's Geographischen Mittheilungen vom Jahre 1879 eine Specialkarte von Nord-Sibirien zwischen Lena und Beringsstrasse erschienen war, auf deren zweitem Blatt ein garnicht so genauer aber entschieden anders verlaufender Gang des Waldwuchses verzeichnet war. Da nun Nordenskiöld's Werk nach dieser Publikation erschien und durchaus andere Ergebnisse bekannt machte, musste doch angenommen werden, dass vor dem neuen besseren Wissen das alte zurückzutreten habe.

Das ist aber nach meinen Erfahrungen keineswegs der Fall; die Geographischen Mittheilungen, die vorherrschend wohl auf der alten Billings'schen Reise fussen, geben ein weitaus der Wirklichkeit viel näher kommendes Bild, als das, was Nordenskiöld mittheilt und das meinen Erfahrungen nach vollständig falsch und unbrauchbar ist. Seit Billings's Reise galt es als allbekannt, dass das ganze ausgedehnte Tschuktschenland waldlos sei und so fand man es auch auf Karten verzeichnet, so hatte es auch die letzte, von Petermann's Geographischen Mittheilungen gebrachte Karte des östlichen Asien. Aber das sollte nun nicht mehr sein, es sollte überall Neues erbracht werden: wie im Werk über die Reise der Vega die alten Lügengeschichten des verflossenen

Andrejew neu hervorgezogen wurden, so wird hier die Arbeit eines bekannten geographischen Blattes einfach als falsch erklärt durch eine mit dem Anschein höchster Genauigkeit und Specialkenntniss gezeichnete neue Grenze des Waldwuchses, ohne dass man es für nöthig hält auch nur zu erwähnen, wie man zu so sehr wichtigen Abänderungen längst gäng und gäbe gewordener Ansichten gelangt sei.

Kurz und gut, die ganze Zeichnung, trotz ihrer anscheinend grossen Specialkenntniss, ist falsch, die von den Geographischen Mittheilungen gegebene Zeichnung entspricht mit Ausnahme einzelner kleiner Abweichungen genau der Wirklichkeit und nicht nur das Tschuktschenland, sondern höchst wahrscheinlich auch fast das ganze Gebiet des Anadyr und noch der südlich desselben gelegene Parapolskij dol ist vollständig waldloses Land und eben aus diesem Grunde, trotz seiner durchaus nicht hochnördlichen Lage, öde und unwirthlich.

Einer so entschiedenen Autorität jedoch wie der Baron Nordenskiöld mit seiner Vega-Reise es ist, muss aber diese Behauptung durch Thatsachen begründet werden und ich theile daher hier dasjenige mit, was ich auf meinen Reisen im Gebiet theils selbst gesehen, theils erfragt habe, um den Verlauf der Baumgrenze im Jakutskischen Gebiet zu erfahren. So specielle Angaben, wie Baron Nordenskiöld sie hat, kann ich freilich nicht machen, aber im Grossen und Ganzen glaube ich doch die Linie richtig angegeben zu haben.

Diese Zeichnung dürfte aber auch sonst noch von Nutzen sein, denn in Sibirien, ja selbst in Jakutsk, scheint man noch sehr eigenthümliche Ansichten über die Ausdehnung der Wälder nach Norden zu haben. In dem zuletzt im Druck erschienenen Statistischen Jahrbuch von 1891, das doch eine

officielle Ausgabe der örtlichen Regierung ist [1]), liest man Seite 53 Folgendes: «....die mittleren und nördlichen Theile aber des Gebiets bilden eine niedrige, sumpfige Ebene, bedeckt mit Nadel- vorherrschend Lärchenwald, welcher, zum Norden zu immer kleiner werdend, in eine niedrige buschartige und am Boden hinkriechende Gestalt übergeht und zuletzt, vom 65° nördlicher Breite an, in die Tundra mit den niederen Arten der Pflanzenwelt, den Moosen und Flechten». Ob nun der Sekretair des Statistischen Komités, der Ssotnik Popow diesen Artikel selbst verbrochen oder ohne ihn zu lesen nur aufgenommen hat, ist gleichgültig; denn ganz abgesehen davon, dass das Land ungefähr in der Breite des Werchojanskischen Gebirges und des Hochlandes Oimekon eine niedrige, flache Ebene genannt wird, erfährt man aus demselben die unerhörte Neuigkeit, dass der Waldwuchs bereits in einer Breite aufhören soll, in welcher sich noch Wälder von unendlicher Ausdehnung und kräftigstem Wachsthum befinden. Dazu noch ist das Land in diesem Breitegrade sehr wohl bekannt, denn westlich der Lena befindet sich unter demselben der reiche Uluss Marcha, im Osten jedoch führt die sehr wohl bekannte Strasse von Werchojansk nach Kolymsk durch viel nördlicher gelegene Gegenden, die, wenn der Wald daselbst auch nicht mehr so wuchert, wie südlich des Werchojanskischen Gebirges, doch immer noch mit schönem Baumwuchse bedeckt sind. Solchen Elaboraten gegenüber wäre es wohl angezeigt dem Herrn Sekretair Popow bekannt zu geben, dass in officiellen Werken nicht gedruckt werden kann, was man gerade will, nur um die Zahl der Seiten anwachsen zu lassen.

---

1) Памятная книжка Якутской Области на 1891 годъ. Изданіе Якутскаго статистическаго комитета Якутскъ. Тип. Областн. Правл. 1891.

Um den östlichen, gerade umstrittenen Theil der Baumgrenze zuerst zu betrachten, so erstreckt sich der Waldwuchs am rechten Ufer der Kolyma etwas nördlicher, als am linken, das er zwischen den Dörfern Tschernoussowo und Pochotskoje erreicht. Er besteht hier, wie im ganzen Norden des Gebiets angefangen von der Anabara, aus Lärchenwald und zwar ist, so weit ich es persönlich habe beobachten können, ausschliesslich nur dieser eine Baum überhaupt in den nördlichsten Wäldern vertreten; ich bestreite das vereinzelte Vorkommen der Birke, der Eberesche nicht, habe sie aber selbst nicht gesehen. Also nicht ganz die Breite des Platzes Kabatschkow erreichend streicht der Waldwuchs nach Osten, die Medweshja nicht erreichend, wohl aber noch die Quellen derselben in sich schliessend. Dieses sehr auffallende Faktum habe ich von den Leuten gehört und zwar so bestimmt gehört, dass ich nicht umhin kann es gelten zu lassen, obwohl es meinen sonstigen Erfahrungen entschieden widerspricht. Sowohl am Poginden nämlich, als auch im Osten am Grossen Anui habe ich stets gefunden, dass der Baumwuchs das Gebirge hinauf reicht, bis die Höhengrenze in ihre Rechte tritt und ihm Halt gebietet, dass er aber dann auf dem entgegengesetzten Abhange nicht wieder auftritt, sondern alsdann das waldlose Gebiet beginnt. Die Medweshja aber entspringt am Nordrand des Gebirges ganz wie die Kleine sowohl als auch die Grosse Baranicha und sollte daher in ihrem ganzen Verlaufe, wie jene, im waldlosen Gebiete sich befinden, die Leute behaupteten jedoch mit grosser Entschiedenheit, dass ihre Quellen von Wald umgeben seien. Von hier aus zieht sich der Waldwuchs in seinem äussersten Verlaufe nach Süd-Osten zu den Quellen des Kleinen und dann etwas nach Süd-West umbiegend zu denen des Grossen Anui. Von hier aber geht

der Wald fast zwei Breitegrade nach Osten vor und geht über den Anadyr hinüber, so dass das grosse westliche Knie, welches dieser Fluss hier bildet, von hohem, stattlichem Lärchenwalde eingefasst ist. Als ich von Markowo nach Nischnekolymsk fuhr, ging mein Weg über die drei bis vier waldlosen Nebenflüsse der Schtschutschja dem Anadyr zu. Ehe ich den Fluss erreichte musste ich den steilen Gebirgszug ersteigen, der denselben an seinem linken Ufer begleitet und stieg dann denselben im Thale der Otworotnaja hinab. Kaum hatte ich die grösste Steilheit des Abstiegs hinter mir, als auch bereits der hochstämmige Lärchenwald begann, der mich nun nicht mehr verliess, die höchste Höhe der Wasserscheide etwa ausgenommen, bis ich Nischnekolymsk erreichte. Neumann, der einen andernen Weg zum Kleinen Anui einschlug, fand beide Ufer des Anadyr mit dichtem Lärchenwald bestanden, der, nach den Aussagen der Leute, bis etwas oberhalb der Mündung der Menkeröwa reichte; die untere Menkeröwa fand Neumann auch noch von Wald umgeben, dann aber verschwand derselbe und Neumann erreichte ihn erst wieder, als er vermittelst der Chrebtowaja den Kleinen Anui erreicht hatte und diesen schon ein Stück hinunter gefahren war. Den Ort Markowo erreicht der Lärchenwald allerdings nicht, wohl aber kommt er demselben bedeutend näher, als dieses auf meiner Karte angedeutet ist. Es ist das ein Fehler in der Zeichnung, den ich leider zu spät bemerkte und der dann nicht mehr verbessert werden konnte. Vom Anadyr zieht sich der Lärchenwald in südwestlicher Richtung, so dass die zwischen dem Fluss und dem Meer befindliche Ebene waldlos ist, die Quellen aber der Penshina, des Oklan, des Paren noch von demselben umgeben sind. Von Markowo am Anadyr nach Gishiginsk reisend traf ich die Lärche erst wieder an der Tschernaja und noch etwas weiter unterhalb

an der Gishiga selbst, die Stadt Gishiginsk jedoch liegt in baumloser schwappiger Tundra. Von dort aus bleibt die Lärche anfangs noch dem Meeresufer etwas fern, soll aber dann weiter nach Süden bis an dasselbe hinanreichen, so hat man es mir nämlich auf Befragen mitgetheilt, befahren habe ich die Küstenstrasse nicht.

Hier ist aber noch einer Erscheinung Erwähnung zu thun, die ich am Anadyr und an den in's Ochotskische Meer fliessenden Gewässern bemerkt habe und zwar nur an diesen, dass nämlich die Waldgrenze an diesen Flüssen nach Osten nicht durch die Lärche, sondern durch die Espe und die wohlriechende sibirische Pappel mit den dem Rhododendron ähnlichen Blättern gebildet wird. Das ist eine höchst auffallende Erscheinung; denn Jeder, der den nordsibirischen Wald kennt, ist so sehr an die alleinige Herrschaft der Lärche gewöhnt, ja bemerkt das Auftreten der Pappel und der Espe nur sehr selten, noch dazu ist Erstere eine Baumart, die sonst allenthalben im Jakutskischen Gebiet, vorherrschend in den oberen Thälern der Quellflüsse, schon in bedeutender Meereshöhe vorzukommen pflegt, — so dass das kompakte Auftreten dieser beiden Arten hier im Osten sehr in die Augen fällt.

Als wir auf unserer Reise zur Mündung des Anadyr den Grossen Anui verlassen hatten, sagten uns schon die Tschuktschen, dass es nun mit dem Walde ein Ende habe und die waldlose Gegend beginne, die bis an's Meer und bis über den Anadyr nach Süden reiche. Das verhält sich in der That so, zweimal aber trafen wir noch auf Waldflecke, freilich auf sehr kleine, kaum mehr als hundert oder zweihundert Quadratmeilen gross; das eine dieser Wäldchen befand sich nicht weit östlich der Menkeröwa, das andere aber lag in nicht allzugrosser Entfernung vom Ocean. Wir hatten am obersten Lauf des Grossen Anui die Lärche als

äussersten Grenzwächter angetroffen, die beiden mitten im baumlosen Lande befindlichen Waldstücke bestanden aus schönen, hochstämmigen Pappeln und Espen.

An beiden Ufern des Anadyr reichen diese Bäume bis etwas unterhalb Markowo und auf sie folgt strauchartig wachsende Weide, die bis über die Maininsel hinaus reicht. Und zwar entwickelt sie daselbst eine ungemeine Ueppigkeit des Wachsthums, so dass es mir nicht errinnerlich ist im Jakutskischen Gebiet, selbst nicht am Witim, Weidengebüsch von so gewaltiger Höhe und von solcher Dicke der Stämme gesehen zu haben. Mit dem Anadyr hört aber das Vorkommen der Pappel und Espe nicht auf, diese Bäume zeigen sich in dem sonst völlig waldlosem Gebiet zwischen Anadyr und dem Ochotskischen Meer bei jedem nur etwas grösseren Flusse. Ich habe sie angetroffen an der Orlowka, an dem unteren Laufe der Tschernaja, an der Penshina, am Oklan oder Aklan, aber auch an der Konderewa, Uschkantschiche und der in den Paren fliessenden Owinaja. Nach den Aussagen der Leute findet man diese Bäume auch sonst in jenem Landstrich, aber immer nur an Flüssen. Auch richtet dieser auf zwei Arten beschränkte Wald, der übrigens überall aus sehr kräftig entwickelten Individuen besteht, sein Auftreten stets nach der Grösse des Flusses, an dessen Ufern er wächst. Am Anadyr umgab er den Flecken Markowo vollständig und reichte einige Werst in's Land hinein, ebenso war es auf dem linken Ufer des Flusses, wo ich doch einige Zeit fahren musste, ehe ich an seine Grenze kam. Bei der Orlowka dagegen war es nur ein etwa hundert Faden breiter Raum, den die Bäume an jedem Ufer einnahmen, bei der Konderewa und der Uschka sogar standen längs den Ufern nur zwei bis drei Reihen Bäume, die Puodoljnaja und die drei Poperetschnaja hatten garkeinen Waldwuchs, an der Penshina

jedoch und dem Oklan hingegen gab es einen vollständigen sehr gut bestandenen Laubwald, der von den amerikanischen Arbeitern, die mit Zeichnung der Telegraphenlinien betraut waren, zu Blockhäusern und Telegraphenstangen ausgiebig benutzt wurde. Es soll übrigens, wie die Leute mir sagten, dieser Wald nicht bis an's Meeresufer reichen, sondern in einiger Entfernung von demselben aufhören.

Diese auffallende Erscheinung, dass hier im Osten der Waldwuchs nicht, wie sonst allenthalben im Jakutskischen Gebiet, mit der Lärche, sondern mit Pappel und Espe aufhört und dass diese äussersten Grenzwächter in keineswegs verkümmerten Individuen auftreten, sondern sich höchst kräftig entwickelt zeigen, scheint mit der Meeresnähe in ursächlichem Zusammenhange zu stehen, denn nach Ditmar's Zeugniss lässt sich auf der Halbinsel Kamtschatka Aehnliches beobachten. Daselbst ist der Gebirgszug der den Süden dieser Halbinsel in ihrer Mitte durchzieht, mit Lärchenwald bestanden, derselbe erreicht aber nirgends das Meer, sondern ist von allen Seiten von Laubholz umgeben und dieses geht im Süden bis an's Meer hinab. Also auch hier ist dieselbe Erscheinung, dass die Lärche die unmittelbare Nähe des Meeres flieht und die Stellung die sie sonst im Jakutskischen Gebiet, besonders aber in dessen nördlichen Theilen besitzt, Laubhölzern abgiebt.

Mit dem oben Angeführten scheint aber der Waldwuchs nach Osten hin sein Ende erreicht zu haben. Zwar hatte ich einige Nachrichten, denen zufolge das südlich des Anadyr gelegene und vom Main umflossene Pal-pal Gebirge in seinen der Halbinsel zugekehrten Abhängen mit Wald bedeckt sein solle, indessen waren diese Quellen sehr unsicher. Jedenfalls waren die Ufer des Anadyr, soweit wir sie übersehen konnten, vollständig waldlos und waldlos sollen auch die Ufer des

Sees Krassnoje sein. Nach einigen alten Quellen scheint es, als habe man an der Olutora Wald gehabt, denn man ersieht aus denselben, wenn auch nicht mit unzweifelhafter Klarheit, dass die Koräken zu ihren Befestigungen auch Baumstämme verwandten, das könnte aber auch herangeflösstes oder auf Rennthiernarten herbeigeführtes Treibholz gewesen sein, jedenfalls ist die Stelle nicht ganz klar und lässt keine sicheren Schlüsse auf Waldwuchs zu. Unzweifelhaft ist nur, dass der Waldwuchs Süd-Kamtschatka's nicht mit dem des Festlandes zusammenhängt, sondern dass dazwischen eine niedrige waldlose Moostundra, der sogenannte Parapolskij dol liegt.

Zwischen Alaseja und Kolyma kam ich zuerst beim See Aigan an die Waldgrenze, die hier, wie auch sonst im Norden, so weit ich sie gesehen habe, in ganz geschlossener Linie sich hinzieht. Die Lärchen, die hier allein herrschen, sind höchstens bis zwei Faden hoch, erreichen bei unglaublich dünnen Jahresringen meistentheils nur einen Durchmesser von zwei bis höchstens drei Zoll, wachsen aber gerade und haben vor sich keinen Saum von sich am Boden hinziehendem Krüppelholz. Wie ich mich der Alaseja näherte, traf ich aber wieder auf Wald, der beim See Mochowo-olloch begann und erst beim Andrei kölj allendlich aufhörte, nachdem ich bis dahin theils noch im Walde, theils nicht weit von seiner Grenze hingezogen war. Nach den Aussagen der Leute soll er an der Alaseja noch etwas unterhalb des Zusammenflusses mit der Gawrila oder Rossocha reichen.

Beim Berge Chelimilnga oder Chilimilngä erstieg ich den Kamm des Pelewoi-Gebirges ohne auf Wald zu stossen, erst nach einer oder zwei Tagereisen trat derselbe wieder auf. Er soll, wie die Leute sagten, von hier aus zum Nordufer des Balyktach-Sees gehen, derselbe liege allerdings an

der Waldgrenze, sei aber selbst noch vollständig von Bäumen umgeben, dann zieht sich die Grenze von dort zum Andrei kölj, so dass der Wald noch ein schmalen Streifen zwischen Baja und Ssoldatyrach einnehme. Zwischen Indigirka und Kolyma befindet sich nördlich der angegebenen Linie kein Wald mehr, daher auch die Leute, wenn sie von Russkoje ustje nach Pochodsk führen, niemals den geraden Weg über die Tundra nehmen, sondern stets den grossen Umweg längs der Meeresküste wählen, weil man auf dieser Strecke immer auf ausgeworfenes Treibholz rechnen kann, in der Tundra aber absolut kein Heizmaterial findet.

An der Indigirka reicht der Wald bis zur Allaicha-mündung und an der Jana etwa bis Ustjansk, wo er indessen schon recht klein ist. Als ich vom letzteren Ort in wohl ziemlich gerader Richtung zur Indigirka reiste habe ich meinen Weg theils im Walde gemacht, theils hatte ich denselben zu meiner rechten Seite und wenn er auch mitunter dem Blicke entschwand, so meinten die Leute doch, dass er nicht weit sei und man ihn leicht erreichen könne. Was nun den Verlauf der Waldgrenze zur Lena und westlich derselben anbetrifft, so habe ich mich bis zu dem Flusse theils an meine eigenen Erfahrungen gehalten, theils an die Beobachtungen des Herrn Dr. Bunge und des Herrn Jürgens. An der Lena tritt das von Middendorf aufgestellte Gesetz mit grosser Deutlichkeit hervor, auch erreicht die Grenze daselbst ihren nördlichsten Punkt im Jakutskischen Gebiet, denn sie geht bis zu der unter dem 72° nördlicher Breite gelegenen Insel Tit-Ary. Westlich der Lena kenne ich persönlich den Verlauf der Grenze nicht, habe mich aber bis zum Olenek an die Herren Czekanowsky und Müller gehalten und alsdann bis zur Anabara die Linie so gezogen, wie mir Tungusen und Jakuten dieselbe auseinander setzten.

Ob sie richtig ist oder nicht, muss ich dahin gestellt sein lassen; meine aber wohl, dass das Erstere der Fall sein wird, denn die gerade Linie, in welcher sich daselbst die Powarnja's und Plätze hinziehen, lässt wohl daraus schliessen, dass sie mit Rücksicht auf den Holzbedarf der Reisenden so angelegt sind und dass daher die Grenze ungefähr in dieser Richtung verläuft.

Kiefer und Tanne sind bei Besprechung der Baumgrenze unerwähnt geblieben, weil dieselben meines Wissens im Hochnorden garnicht mehr angetroffen werden. Auf dem Wege nach Werchojansk sieht man die letzten Tannen und Kiefern am obern Tukulan, ihre Grenzen liegen daselbst dicht aneinander. Das Gebirge erreicht geschweige denn überschreitet keine dieser beiden Arten. Westlich der Lena hat Müller uns die Nordgrenze der Kiefer am Kihinti, Nebenfluss des Ijeiko, der in die Tunguska fliesst, angegeben, die Tanne hat er indessen noch viel weiter nördlich am mittleren Olenek angetroffen. Auf dem Wege von Wiluisk nach Bulun habe ich diese beiden Bäume wohl auch noch angetroffen, sie hörten jedoch auf zu erscheinen weit früher, als ich die Lena erreichte, es ist mir indessen nicht möglich zu sagen, bei welchem Punkte ihr Erscheinen aufhört.

Ueber das Auftreten von Tanne und Kiefer östlich der Lena, namentlich auf dem Oimekon-Hochlande, fehlt uns jede Nachricht, auch ist es nicht ganz sicher, ob die Kiefer bei Ochotsk wächst, obwohl ich gehört habe, dass daselbst stattliche Bestände dieses Baumes angetroffen werden.

Diesen Erläuterungen zu den diesem Theile beigegebenen Karten folgt als erster Anhang ein Flusssystem des Gebiets Jakutsk, über dessen Benutzung schon ausführlich ge-

handelt worden ist, dann als zweiter Anhang ein Verzeichniss der astronomisch aufgenommenen Punkte, nach dem die Karten gezeichnet worden sind. Dasselbe beruht hauptsächlich auf den beiden maassgebenden Katalogen: erstens für ganz Russland von Schubert: Table des positions astronomiques und dem Exposé des travaux astronomiques et géodésiques etc. St. Pétersbourg 1858 und zweitens nur für Sibirien von Schwarz: Указатель долготъ и широтъ in den Труды Сибирской Экспедиція Императорскаго Географическаго Общества. Математическій Отдѣлъ С. Петербургъ 1864. Das hat 276 Punkte ergeben, die auch der Reihenfolge nach von Süd nach Nord angegeben worden sind. Dazu kamen aber noch in der Folge ungefähr fünfzig Punkte, derentwegen eigentlich eine neue Numeration der besseren Uebersichtlichkeit wegen hätte vorgenommen werden sollen; aber ich erhielt sie einestheils nur sehr sporadisch, andererseits war der Katalog schon festgestellt, so dass es nicht mehr möglich war eine neue Bezeichnung vorzunehmen und die später erhaltenen Punkte in die früheren eingeschoben werden mussten. Was nun die Vertheilung dieser Beobachtungen anbetrifft, so ist, um dieselbe dem Auge übersichtlich darzustellen, die weitaus grösste Zahl derselben auf der kleinen Karte angegeben worden.

Als dritter Anhang folgt dann ein Höhenverzeichniss, das hauptsächlich dem Werke des Fürsten Kropotkin: Отчеть объ Олёкминско-Витимской экспедиціи entnommen ist. Das Original giebt eine grosse Anzahl hypsometrischer Punkte, denen ich, wie früher angeführt, keinen grossen Werth beilegen kann, da sie meistentheils auf einmaligen Barometerablesungen der Reisenden fussen und ausserdem vielfach auf sehr weit entfernte Correspondenzstationen haben zurückgeführt werden müssen. Indessen haben sie mitunter doch einen

relativen Werth, wenn sie in gewisser Richtung stetig fortgeführt, die allgemeine Hebung oder Senkung der Oberfläche andeuten und aus diesem Grunde habe ich einige Profile hier geglaubt anführen zu sollen. Um das Auffinden zu erleichtern sind bei weniger bekannten Punkten Läge und Breite angegeben, das ist aber, wo nicht gerade eine astronomische Aufnahme vorlag, nach der Karte geschehen; es haben also diese Angaben an und für sich garkeinen Werth und dienen nur zur Orientierung.

Reval 1892.

Nachtrag zu den geographischen Erläuterungen zu den Karten.

Bereits im Jahre 1892 erfuhr ich, dass von Herrn Tschersky sowohl ein Bericht über seine Reise von Jakutsk nach Werchnekolymsk als Marschrouten und andere Aufnahmen des von ihm zurückgelegten Weges angekommen seien, theilweise sei, so hiess es, die Sendung noch von ihm selbst eingeschickt worden, theilweise habe man das Material in seinem Nachlass vorgefunden. Wie dem nun auch sein mag, ich jedenfalls erhielt den genannten Bericht und die zu demselben gehörenden Marschrouten und Profile erst in der zweiten Hälfte dieses Jahres. An ein Aendern meiner Karte war schon nicht mehr zu denken, wohl aber hoffte ich noch ein kleines Nebenkärtchen anbringen zu können um meine Zeichnung des höchst interessanten, aber bis dahin fast gänzlich unbekannten Oimekon-Hochlandes zu berichtigen; denn über dieses Land musste Herrn Tschersky ja sein Weg geführt haben. Auch konnte ich den Text der Erläuterungen zur Karte wohl noch umändern, da der Setzer noch nicht an seine Arbeit gegangen war.

Mit hohem Interesse habe ich den Bericht durchgelesen, denn er betraf einen der wenigst bekannten Theile des Ja-

kutskischen Gebiets, den zu besuchen ich selbst verhindert worden war und über welchen, trotz aller Aufträge und Bitten, Dr. Neumann und der Topograph Afonassjew, die bekanntlich diesen Theil der Rückreise in meiner Abwesenheit bewerkstelligten, mir durchaus keine Marschrouten und Aufnahmen zugestellt hatten. Trotzdem aber habe ich schliesslich von einer Einfügung des neu erbrachten Materials in meine Karte und meine Erläuterungen absehen müssen — weil mir dasselbe theils nicht zuverlässig genug erschien, theils aber auch gerade über die für mich wichtigsten Fragen in demselben keine Antwort zu finden war. Es waren allerdings vorherrschend geologische Zwecke verfolgt worden, die mich und meine Arbeiten weiter nicht berührten, was aber geographisch zu Tage gefördert worden ist, unterliegt sehr gewichtigen Zweifeln, die ich hier näher zu besprechen und mein hart erscheinendes Urtheil über dieselben zu rechtfertigen habe.

Zu diesem Zwecke erscheint es geboten mit dem Ende anzufangen; denn das Ende der Marschroute des Herrn Tschersky's betrifft gerade den Anfang der Marschroute des mir von Irkutsk aus zukommandierten Topographen Afonassjew, der unsere ganze Reiseroute aufgezeichnet hat und dessen Arbeiten eine der wichtigsten Grundlagen der von mir entworfenen Karte geworden sind. Diesen seinen Vorgänger auf dem Wege, den er zog, hat Herr Tschersky in einer Weise angegriffen, dass, wenn seine Behauptungen auf Wahrheit beruhten, Afonassjew als ein gewissenloser Betrüger zu betrachten wäre und die Karten, die in letzter Zeit auf seine Arbeit fussen, also nicht nur die meinige, sondern auch die des Generalstabs, als höchst problematisch und jedenfalls minderwerthig gelten müssten.

Ich habe also geglaubt nicht schweigen zu dürfen zu diesen

unerhörten Beschuldigungen, in erster Linie freilich im Interesse der Karten, dann aber auch im Interesse eines Mannes, der damals allerdings noch sehr jung und unerfahren war, also noch der Aufsicht und Controle bedurfte, den man mir aber von Irkutsker Stabe als gut unterrichtet und strebsam sehr empfohlen und der sich auch während unseres Beisammenseins als treuer und gewissenhafter Arbeiter erzeigt hatte. Jedenfalls hielt ich ihn und halte ihn noch heute der wissentlichen Lüge für unfähig.

Afonassjew hat, seit wir uns trennten, leider nur den Anfang der mit Neumann zusammen durchzogenen Strecke zu Papier gebracht und diese Marschroute in sechs Blättern А, Б, В, Г, Д, Е, verzeichnet. Die drei letzten dieser Blätter Г, Д, Е betreffen die Wegstrecke von der Kirche Werchnekolymsk bis zum See Koltschan, sie haben offenbar Herrn Tschersky vorgelegen, denn er erwähnt Einzelheiten der Zeichnungen, die nur Jemand kennen kann, der die Blätter selbst vor sich hat, auch befindet sich im Irkutsker Museum ein Exemplar der Marschroute Afonassjew's. Aber ich besitze diese Blätter auch, da mir durch die grosse Freundlichkeit des Herrn Generals Stubendorf eine photographische Kopie sämmtlicher Aufnahmen Afonassjew's im Generalstabe, wo sich das Original befindet, zugeschickt wurde. Durch diesen Umstand bin ich glücklicher Weise in stand gesetzt worden, einerseits einen mir zukommandirten jungen Mann gegen frivol erhobene Beschuldigungen zu rechtfertigen, andererseits aber auch mich zu überzeugen, wie Herr Tschersky beliebte geographisch zu arbeiten; denn da Afonassjew's Marschroute für einen, leider nur kurzen Theil der Reise vorliegt, und die Behauptungen Herrn Tschersky's in seinem Berichte gelesen werden können, so ist hier die sonst so selten gebotene Möglichkeit vorhanden,

eine im entlegenen Erdwinkel geführte Marschroute zu controliren — wie aber das Resultat dieser Controle sein wird, ergiebt das Folgende:

Seite 33 f. seines Reiseberichts äussert sich nämlich Herr Tschersky: «Der Vergleich dieses Theils der Aufnahme der Tschuktschenexpedition (von Werchnekolymsk bis zum See Koltschan) mit meiner Marschroute, so wie dieses Zwecks wegen von mir bei den Ortsbewohnern eingezogene Erkundigungen veranlassen mich zu folgenden Folgerungen: 1) Dass der Topograph bei seiner Aufnahme hier die Entfernungen gemäss den Aeusserungen der Ortseinwohner angegeben hat, welche solche aber bedeutend zu vergrössern pflegen; 2) dass er auf seiner Reise Führer bei sich hatte, die vollständig unbekannt waren mit den Benennungen der Flüsse und ihrem Verhältniss zum Hauptflusse, das stellweise sehr täuschend ist; 3) dass der Pfad, welchen der Topograph verfolgte, fast mit Genauigkeit mit dem meinigen zusammenfällt, mit nur unbedeutenden Abweichungen (das Umgehen sumpfiger Stellen); 4) dass von den drei Benennungen, die einzig auf seiner Aufnahme vermerkt sind: a. der See «Koltschan» einem kleinen namenlosen Zuflusse des Flusses Kurun (auf meiner Karte) einem rechten Nebenfluss der Syränka entspricht; b. der Fluss Ssuchaja einen Theil der Syränka selbst bedeutet, aber c. der im System der Kolyma nicht existierende «Kyssyl-balyktach» einem Zufluss der Syränka (Oguss-bastach?) entspricht, woraus folgt 5) dass die Marschroute des Topographen nicht aus dem System der Syränka (folglich auch der Kolyma) hinausging und in demselben nur 160 Werst, von Kolymsk ausgerechnet, beträgt und nicht 225 Werst, wie aus den in seiner Aufnahme angegebenen Entfernungen hervorging».

«Es ist erklärlich, dass in Folge ihrer zu grossen Länge,

die Marschroute des Topographen beim Eintragen in die Generalstabskarte auch einen Theil des Systems der Indigirka (Moma) erfassen musste, welche Letztere auf dieser Karte weit gelungener, obgleich bloss nach Erkundigungsnachrichten, verzeichnet ist. Es versteht sich, dass entsprechende Verbesserungen und Zumessungen nöthig wurden, zu welchen es natürlich an Angaben fehlte und als Resultat ergab es sich, dass der See «Koltschan» (ein meinen Führern unbekannter Name) in's System der linken Zuflüsse der Moma gerieth, welchem der wirkliche Kygyl balyktach angehört, der auf der Karte des Generalstabs nicht verzeichnet ist; unterdessen verblieb der falsche Kyssyl balyktach, den man aus der Aufnahme der Tschuktschenexpedition entliehen hatte, als einer der Quellflüsse der Syränka, die in jene Karten offenbar nach anderen Quellen eingetragen worden ist».

So weit Herr Tschersky, und es ist nicht in Abrede zu stellen, dass Afonassjew, der zur Richtigstellung einzelner Details seiner Marschroute persönlich in Generalstab gewesen war, höchst unredlich gehandelt haben musste, wenn das, was ihm Herr Tschersky vorwarf, wirklich auf Wahrheit beruhte. Mir besonders fielen diese Worte noch ganz besonders auf, weil ich in Jakutsk mit Afonassjew sehr eingehende Verhandlungen über die Rückreise von Kolymsk nach Jakutsk hatte und ihm die stärksten Vorwürfe über seine Unthätigeit und Unfolgsamkeit machte. Er legte mir damals eine Zeichnung des zurückgelegten Weges vor, den er auf eine Karte von gegen 100 Werst im Zoll eingetragen hatte. Dabei fiel mir gleich auf, dass er wohl über mehrere Flüsse und Gewässer gegangen war, aber in keiner Weise versucht hatte, sich über die Zugehörigkeit dieser Wasserläufe zu informieren; denn es waren immer nur die Uebergangsstellen eingetragen, nicht aber der muthmassliche weitere

Verlauf. Auf mein weiteres Fragen gestand er denn endlich, er habe durchaus keine Kenntniss über diesen Weg, er sei damals nicht wohl gewesen, habe die angefangene Arbeit unterbrochen und das Wiederanfangen derselben wohl in der Absicht gehabt, diese aber leider nicht zur That werden lassen. Ueber seine Führer führte er in keiner Weise Klage, er sagte einfach er habe nicht gearbeitet und daran läge die ganze Sache. Wie sollte nun dieser selbe Afonassjew dazu gekommen sein, wenn er mir die Wahrheit sagte, im Generalstab in St. Petersburg ganz anders aufzutreten und einfach zu betrügen. Die fragliche Karte ist noch in meinem Besitz und auf derselben deutlich Afonassjew's Zeichnung von den von mir gemachten Versuchen, die Uebergangsstellen der Flüsse mit dem übrigen Flussnetz in Verbindung zu bringen, zu unterscheiden. Ich versuchte nämlich damals die ersten Flüsse, die überschritten wurden, der Syränka zuzuführen, den Kyssyl balyktach jedoch der Ssuchaja oder trockenen Moma; Afonassjew gab zu, dass das wohl so sein könne, er vermöge aber darüber keinen Aufschluss zu geben. Später, wie ich die Generalstabskarte erhielt, fand ich wohl, dass man dort den Kyssyl balyktsch in die Syränka geführt hatte, gab aber der Sache kein weiteres Gewicht, weil mir eben jede sichere Grundlage zu einem Urtheil über diese Gegend fehlte. Nun aber in Folge der maasslosen Beschuldigungen Herrn Tschersky's griff ich zum einzig möglichen Mittel in dieser Angelegenheit Klarheit zu erlangen und das Herr Tschersky doch wohl auch angewandt hat, ich brachte dessen Karte auf den Maassstab von 12½ Werst im Zoll Englisch; denn in diesem war die photographische Copie der Karten Afonassjew's mir geschickt worden, wie aus dem Begleitschreiben des Generalstabs hervorgeht, und zeichnete beide Marschrouten auf ein Blatt,

um zu erfahren, in wie weit sie sich deckten, da ja laut Punkt 3 der Behauptung Herrn Tschersky's beide ein und denselben Weg gezogen sein sollten (Тропа, по которой слѣдовалъ топографъ совпадалъ почти съ точностью съ моимъ маршрутомъ heisst es im Original).

Auf beiliegender Skizze ist der Erfolg dieser Arbeit ersichtlich: Was soll man nun dazu sagen? Hat Herr Tschersky entweder in der That die Karten nicht mit einander verglichen? wie kommt er denn aber dazu ohne Grund die Ehrenhaftigkeit eines Anderen so frevelhaft anzugreifen? oder aber hat er so unglaublich wenig Kenntniss von Kartenaufnahmen und Kartenlesen, dass er beim Vergleichen beider Aufnahmen so unerhörte Dinge behaupten konnte, wie sie im 4. Punkte seiner Behauptungen zu lesen sind? wie kommt er denn überhaupt dazu sich an Dinge zu machen, von denen er absolut keine Kenntniss hat?

Ganz abgesehen davon, dass die Skizze zeigt, wie weit die Wege beider Herren auseinander gehen bis mitunter zu 50 und mehr Werst, fragt es sich überhaupt, wie Herr Tschersky auf den sonderbaren Gedanken kommt, er sei zwanzig Jahre später auf demselben Pfade (тропа) geritten, den Afonassjew benutzte? Woher weiss er das, oder woher konnten die Leute, die ihn begleiteten, dieses wissen? Für Jeden, der auch nur etwas mit dem Reisen in unbekannten Gegenden vertraut ist, fällt sofort das Ungeheuerliche einer solchen mit dem Ton des überlegenen Wissens vorgebrachten Behauptung auf. Unzweifelhaft wird jeder Ortsbewohner, wenn er sich noch der Reise Afonassjew's nach 20 Jahren erinnerte auf Nachfragen seitens Herrn Tschersky's gesagt haben, jener sei denselben Weg gezogen; denn Herr Tschersky kam von der Indigirka und zog nach Werchnekolymsk, Afonassjew aber ging von diesem Ort

zur Indigirka. Aber nur der, der die pfadlose Wildniss nie gesehen hat, kann das für einen Pfad halten, worunter der Ortsbewohner immer nur die Richtung versteht — wenn man dieses ABC nicht einmal kennt, sollte man es lieber unterlassen Marschrouten zu zeichnen, jedenfalls aber sich nicht für berufen halten die Aufnahmen kundiger und tüchtiger Fachmänner, und ein solcher war Afonassjew ganz entschieden, anzugreifen und in den Koth zu ziehen. Wo und wann Herr Tschersky gelernt hat Marschrouten zu führen, ist mir unbekannt, als ich ihn in Irkutsk sprach, verstand er jedenfalls nichts davon, Afonassjew hatte etwas Ordentliches gelernt und die lange Uebung auf unserer Reise, wobei Neumann ihm sehr aufpasste und ihn auf Vieles aufmerksam machte, hatte ihn zu einem wirklich sehr tüchtigen Topographen herangebildet.

Es ist mir nicht bekannt, ob die Sucht seinen Vorgänger herunterzureissen und sich als Einzigen, der etwas geleistet hat, hinzustellen, den Blick Herrn Tschersky's so sehr getrübt hat, oder ob es die vollkommenste Unkenntniss der Sache ist, die diesen Herrn nicht hat merken lassen, dass beide Marschrouten, obwohl sie im Ganzen eine und dieselbe Richtung verfolgen, doch mitunter sehr weit von einander abweichen und dass das eine vortreffliche und so selten gebotene Möglichkeit gab, durch eben diesen glücklichen Zufall Aufklärungen über das durchzogene Land zu erlangen, die einem sonst nicht zugänglich gewesen oder einfach entzogen wären. In Werchnekolymsk angekommen, hatte Herr Tschersky ja Monate unfreiwilliger Musse zur Verfügung, die doch vortrefflich geeignet erscheinen mussten, die beiden Marschrouten miteinander zu vergleichen und aus ihren Verschiedenheiten werthvolle Aufschlüsse zu erlangen. Zudem lag das Alles in nächster Nähe von Werchnekolymsk, denn

weiter als 225 Werst etwa geht ja Afonassjew's Marschroute nicht — das Alles ist aber unterlassen und nur eine Beschuldigung ausgesprochen worden, deren vollständige Grundlosigkeit sich bei jeder etwas speciellen Untersuchung sofort zeigen musste.

Um nur auf Einiges hinzuweisen, so ist auf Afonassjew's Blatt Д ein hoher Gebirgszug verzeichnet, der offenbar der Tomus Chaja sein muss, woraus folgt, dass sein Kyssyl balyktach südlich dieses Gebirgszuges fliesst, also schon deshalb nicht von ihm als zur Syränka gehörig gedacht sein kann. Dann aber hat Herr Tschersky seinen, Kygyl balyktach genannten Fluss, was ja natürlich identisch mit Kyssyl balyktach ist, da die Jakuten die Laute h und ss stets promiscue gebrauchen und g nur die russische Aussprache für h ist, er hat, wie gesagt, diesen Fluss in einer Entfernung von mehr als fünfzig Werst westlich der Stelle überschritten, wo Afonassjew denselben passierte, es ist also höchst wahrscheinlich, dass beide Herren den Fluss richtig angegeben haben und dass er in seinem Lauf von Afonassjew's Marschroute an eine rein westliche Richtung einschlägt. Dazu kommt nun noch, dass die eine Ssuchaja Afonassjew's genau mit den Kygyl balyktach, wie Herr Tschersky ihn zeichnet, zusammenfällt und dass eine andere Ssuchaja von SSO in den Kyssyl balyktach fliesst. Das ist aber meines Erachtens ein sehr wohl zu beachtendes Faktum. Herr Tschersky scheint nämlich nicht zu wissen und seine, wie er behauptet, sehr kundigen Führer haben ihm das auch nicht gesagt, dass derselbe Fluss, den er Boullylach nennt, weit und breit auch Ssuchaja Moma oder kurzweg nur Ssuchaja genannt wird. So, d. h. Ssuchaja Moma und Ssuchaja einfach, nannten z. B. die Leute in Oshogin an der Indigirka den Borollytach vorherrschend, und jene Leute,

die sehr gute Kenner des Oimekon-Hochlandes waren, haben mir die Zeichnung des Laufes der Moma gegeben, die Herr Tschersky auf der Generalstabskarte als eine «zufriedenstellende» (болѣе удачно означенной) bezeichnet und die allerdings auch mit seiner Karte sich fast vollständig deckt. Es kommt aber häufig genug vor, dass die Ortsbewohner die zu einem Flusssystem gehörenden Quellflüsse nicht mit gesonderten Namen nennen, selbst wenn sie dieselben kennen sollten, sondern mit dem Namen des Hauptflusses selbst und dann nur das Adjectiv erster, zweiter u. s. w. hinzusetzen, je aus welcher Richtung sie ihres Weges ziehen. Für Reisende ist das sehr unbequem und man kann oft nur durch eingehendes Nachfragen die Namen, die meistens jeder dieser kleinen Flüsse hat, erfahren, für die Leute ist es aber bequem, sie orientieren sich auch hierbei sehr gut und das ist ihnen doch die Hauptsache. Jedenfalls haben sie aber diesen Gebrauch und man muss mit demselben rechnen, wenn man reisen will, Herr Tschersky scheint das, wie es scheint, nicht gewusst zu haben; denn sonst hätte er schon aus dem Umstande allein, dass Afonassjew eine Ssuchaja anführt, die in den Kyssyl balyktach fliesst, schliessen müssen, dass derselbe in der That diesen Fluss nicht zur Syränka, sondern zur Moma gehörig betrachtete, als er ihn überschritt und dass es ein Fehler des Generalstabs ist, wenn er ihn in ersteren Fluss gehen liess. Diesen Fehler habe ich übrigens auf meine Karte auch hinüber genommen, was ich hier berichtigen will. Es ist das eine Nachlässigkeit von mir, die daraus entsprang, dass die Nachlässigkeit Afonassjew's auf der Rückreise mir diesen Theil der Karte so verleidet hatte, dass ich keine besondere Aufmerksamkeit auf ihn richtete, aber zu rechtfertigen ist es schon deshalb nicht, weil auf der oben von mir besprochenen Karte der Kyssyl

talyktach von mir der Moma zugeführt worden ist, was offenbar in Folge unseres Gesprächs mit Afonassjew so von mir gezeichnet wurde. Das ist mir aber in der Folge entfallen, auch war er selbst, wie gesagt, in Bezug auf diese Gegend sehr unsicher.

Hierbei will ich nicht unterlassen darauf hinzuweisen, dass Afonassjew's Karten А Б В Г Д Е durchaus nicht mit der Sorgfalt geführt sind, die ich sonst an ihm gewohnt war rühmend anzuerkennen. Die Herren scheinen Alle schon müde und matt geworden zu sein und nur den einen Gedanken im Sinn gehabt zu haben, so rasch als möglich Jakutsk zu erreichen. Zudem strömte täglich unaufhörlich der Regen, Afonassjew verirrte sich einmal und verhungerte fast, was ihm sehr nahe gegangen zu sein scheint, dann fehlte auch die Aufsicht, die sie früher zu geregelter Arbeit genöthigt hatte — kurz es war nicht gut. So macht sich unter Anderem sehr störend bemerklich, dass Blatt Д und E keinen Anschluss haben. Д schliesst mit einem Gebirgsthal offenbar in ziemlicher Höhe, E dagegen beginnt mit einer sumpfigen Niederung, es ist daher nur die Folge der Buchstaben, die dazu zwingt, diese beiden Blätter als zu einander gehörig zu betrachten. Abgesehen aber von dieser durchaus nicht befriedigenden Zeichnung stimmen die beiden Marschrouten so gut zu einander, dass es nicht genug bedauert werden kann, wie eine so vortreffliche Gelegenheit, die sich hier bot, nicht dazu benutzt worden ist, Genaueres über das Streichen der Gebirgszüge und den Lauf der Flüsse zu erfahren.

Wenn diese leidige Angelegenheit hier so ausführlich behandelt worden ist, so hat das allerdings vorherrschend seinen Grund in dem Umstande, dass es mir im höchsten Grade wichtig erscheint den Topographen Afonassjew,

der mit Ausnahme der Rückreise nach Jakutsk, sich als gewissenhafter und fähiger Darsteller unserer so lang ausgedehnten Marschroute erwiesen hat, von jedem Verdacht künstlicher und willkührlicher «Verbesserungen» seiner Zeichnungen zu reinigen und ausserdem darzuthun, dass er, der stets sehr eingehende Untersuchungen und Versuche unternahm, um die Entfernungen, die in gewissen Zeiträumen zurückgelegt wurden, sicher feststellen zu können — ein, beiläufig gesagt, gerade in unserem Falle sehr schwieriges Unternehmen, dass ein so sehr für seine Sache interessierter Mann unmöglich eine Marschroute von 225 Werst zeichnen konnte, die faktisch, wie Herr Tschersky es nach mir unbekannten Gesetzen ausgerechnet hat, nur 160 Werst lang gewesen sein soll. Andererseits haben auch die Ergebnisse meiner Vergleichung der beiden Marschrouten mit den Aeusserungen des Berichts des Herrn Tschersky, mich mit veranlasst seinen geographischen Mittheilungen nur einen höchst geringen Werth beizulegen, wobei natürlich seine geologischen Leistungen, über die ich mir garkein Urtheil anmaasse, gänzlich unberührt bleiben, da dieselben mit den geographischen Untersuchungen nichts gemein haben. Es liegt doch in der Natur der Sache, dass man geographischen Arbeiten gegenüber, die in so entfernten und selten besuchten Gegenden, wie die vorliegende, gemacht worden sind, in hohem Grade auf das Können uud das Wollen des Arbeiters angewiesen ist, da eine sachliche Controle häufig geradezu unmöglich ist. Was soll man nun aber von einem Geographen halten, der in seinem officiellen Bericht seinen Auftraggebern mitthe ilt,er habe auf Grund von Vergleichungen beider Marschrouten und durch persönliche zu diesem Zweck angestellte Nachfragen festgestellt, Afonassjew's, seines Vorgängers, See Koltschan sei identisch

mit einem namenlosen Zuflusse des Kurun, und es sich erweist, dass über hundert Werst Entfernung zwischen beiden Punkten liegen nach eben denselben Vergleichungen der beiderseitigen Marschrouten —, der ferner mittheilt, dass Afonassjew's Ssuchaja ein Theil von seiner Syränka bedeute, und es sich erweist, dass auf der Marschroute beide Flüsse über 60 Werst von einander entfernt sind und dergleichen mehr? Dieser kurze Theil der Marschroute Herrn Tschersky's aber konnte zufällig einer Controle unterworfen werden, alles Uebrige aber ist einfach auf Treu und Glauben anzunehmen — ich habe dieses Zutrauen mir nicht aneignen können. Es ist aber nicht das allein, was mit tiefem Misstrauen auf die geographischen Leistungen dieser Reise blicken lässt, es ist auch sonst Vieles in dem Bericht und der Zeichnung enthalten, was billig als sonderbar bezeichnet werden muss. So ist der Schluss des Berichtes ein höchst auffallender: Jeder Marschroutenzeichner weiss aus Erfahrung, dass auch die besten und geübtesten Topographen meistentheils die Entfernungen nicht fehlerlos angeben und dass ihre Arbeiten meistentheils immer etwas zu lang werden; wenn ich nicht irre so ist sechs Werst auf hundert ein Maass, das nicht gerade selten vorkommt. Es ist daher, um gute Arbeiten zu bekommen, durchaus nöthig dazwischen astronomisch bestimmte Punkte zu haben, nach denen man die Fehler des Sinnenideals, auf dem doch die Angabe der Entfernungen beruht corrigieren kann. Nun hatte Herr Tschersky vom Aldan bis Werchnekolymsk drei solcher Punkte zur Verfügung: den Aldanskij perewos, die Oimekonskaja Uprawa und Werchnekolymsk, die er auch alle drei auf seiner Reise berührt hat oder jedenfalls berühren konnte, aber diesen Glücksfall fühlt er als einen Uebelstand und erklärt entschuldigend, er habe gar nicht seine Marsch-

route und sein Profil (was allerdings auch eine unmögliche Sache gewesen wäre) nach diesen drei Punkten geändert, denn Erstere sei «jedenfalls als einzige hinreichend genaue Darstellung des wahren orographisch-hydrographischen Charakters der Oertlichkeit zu betrachten», wohl aber habe er auf der hundertwerstigen Karte seiner Marschroute gemäss jene drei Punkte zugestutzt, aber bei einem so kleinen Maassstabe sei das nicht von Einfluss auf die Richtigkeit seiner Zeichnung gewesen. Er schätzt also seine im Vorbeireiten mit Hülfe des Peilkompasses aufgenommene Route für richtiger als astronomische Punkte, die man sonst, wenn nicht sehr schwer wiegende Bedenken entgegenstehen, für das Sicherste zu halten pflegte, was man auf Reisen erlangen kann.

Um nun zu untersuchen, was Herr Tschersky eigentlich für die Configuration der Flussläufe und der Streiche der Gebirgszüge Neues zu Tage gefördert hat, habe ich die Karte des Generalstabs und die dieses Herrn aufeinander gelegt, was ja sehr leicht möglich war, da sie nach demselben Maassstabe entworfen sind. Dabei muss nun vor Allem constatiert werden, dass beide Zeichnungen sehr wohl stimmen und wesentlich nicht von einander abweichen, was das Flussnetz anbetrifft. Es wäre das eine sehr befriedigende Thatsache, wenn man der Tschersky'schen Karte Zutrauen entgegenbringen könnte, denn dieselbe würde darthun, dass der alte Ssarytschew in der That sehr genau Tagebuch geführt hat; denn auf seine Autorität beruht hauptsächlich die Generalstabskarte, d. h. was den obersten Theil der Indigirka anbetrifft. Auch würde diese Thatsache darthun, dass die Generalstabskarte richtig reconstruirt hat, denn Ssarytschew hat keine Marschroute hinterlassen, man war also allein auf seine und der Mitglieder von Billings Ex-

pedition geführten Tagebücher angewiesen. Was die beiden Nebenflüsse der Indigirka, die Moma und die Nerä anbetrifft, so haben hier dem Generalstabe nur mündliche Erkundigungen vorgelegen, die von Leuten um Oshogin herum und von Tungusen in Sselegnäch herrühren. Diese Erkundigungen müssen aber als höchst befriedigende betrachtet werden, denn der oberste Lauf dieser Flüsse, den Herr Tschersky allein berührt hat, stimmt für eine Erkundigungskarte auffallend gut mit der Zeichnung der Generalstabskarte überein. Nur in einer Hinsicht stellt Herr Tschersky ganz andere Ansichten auf und gerade hierüber konnte er meines Erachtens nichts Genaues wissen oder wäre doch, falls er eine diesbezügliche bessere Kunde erhalten hätte, verpflichtet gewesen, derselben im Text zu erwähnen. Ssarytschew ist nämlich auf einem anderen Wege als Herr Tschersky von der Indigirka zur Moma gezogen. Letzterer ging von der Uprawa zuerst den ersten Fluss hinauf gegen 80 Werst und wandte sich dann erst zum System der Nerä, Ersterer verliess die Indigirka gleich bei der Uprawa und kam an den Nelkan, den er als mächtigen Fluss bezeichnet und auch alle die Flüsschen nahmhaft macht, die er beim Durchziehen des Hochlandes angetroffen. Herr Tschersky aber, dessen Weg, wie gesagt, weit östlicher lag, hat trotzdem hier eine vollständige Aenderung der Karte unternommen: Den Nelkan macht er zum kleinen Fluss, den Ulachan Taryn yräch, den die Generalstabskarte nach Ssarytschew als Quellfluss der Nelkan anführt, setzt er mehr als hundert Werst westlicher und lässt ihn direkt in die Indigirka fliessen, den Ssabalach, d. h. den Nebenfluss der Indigirka, den Ssarytschew hinaufzog, lässt er gänzlich fort, kurz und gut er stellt die Sachlage in gänzlich veränderter Gestalt dar, ohne dass ersichtlich wäre, aus welchen zwingenden Gründen hier eine

Aenderung vorgenommen worden ist. Herr Tschersky ist ja garnicht dort gewesen, er konnte also nur Erkundigungen einziehen, aber es ist nicht ersichtlich, wie dieselben ihn veranlassen konnten Ssarytschew's Arbeit zu verwerfen, der doch wissen musste, welche Flüsse er auf seinem Wege berührte. Schliesslich hätte ja Ssarytschew, wenn Herrn Tschersky's Karte richtig ist, von der Indigirka gegen hundert Werst in nordwestlicher Richtung ziehen müssen um zum Ulachan Taryn yräch zu gelangen, wovon in seinen Tagebüchern nichts steht und das ausserdem ein gänzlich unbegreifliches Handeln gewesen wäre. Es hat mich also die Karte Herrn Tschersky's in keiner Weise zur Abänderung der meinigen veranlassen können, mit Ausnahme des einen Fehlers, dass der Kyssyl balyktach zur Syränka geführt worden ist, während er in der That der Moma zufliesst. Auch in orographischer Hinsicht kann ich nicht sagen, dass mir die Reise des Herrn einige Aufschlüsse über die Bodenerhebung und das Streichen der Gebirgszüge gebracht hätte. Schon die falsche Nomenklatur, die doch schliesslich hätte abgeschafft werden können, ist beibehalten worden. Wenn der St. Petersburger Generalstab die Bezeichnungen Jablonoi- und Stanowoi-Gebirge fälschlich promiscue gebraucht, so ist das weiter nicht zu verwundern, denn auf so viele Tausende von Wersten können leicht solche Fehler vorkommen, dass aber ein langjähriger Bewohner Sibiriens, wie Herr Tschersky, das einfach nachdruckt und somit sanktioniert, ist doch unerlaubt — wo in aller Welt hat er in Jakutsk jemals den Namen Jablonoi-Gebirge gehört? Dass er jedoch das Werchojanskische Gebirge unter 62° nördl. Breite und 148° östl. Länge von Ferro (so steht es Seite 3 der Berichts soll aber wohl 158° heissen) vom Stanowoi abscheidet, ist eine meines Erachtens unerwiesene Behauptung, der ich

nicht beipflichten kann. Herr Tschersky will das von seinem gegen einen Breitengrad nördlicher gelegenen Wege mit hinreichender Deutlichkeit beobachtet haben. Ich bestreite aber, dass das möglich ist, dazu ist die Entfernung zu gross, und aus seinem Bericht ist nicht ersichtlich, dass er zur besseren Orientierung Peilungen vorgenommen habe. Damit ist aber auch immer die hoch interessante Frage nicht berührt, wohin sich die Haupterhebung des bis dahin in einer Richtung streichenden Stanowoi eigentlich wendet, ob sie nach Westen, der Lena zu oder nach Osten, der Kolyma zu streicht. Das ist aber das vor Allem Wichtige, was der Entscheidung harrt; denn die Höhenzüge, die Herr Tschersky später überschritten und auch gemessen hat, sind ja nur Ausläufer, die ja bald enden müssen und bieten daher nichts weiter Interessantes.

Sehr muss es bei diesen Untersuchungen auffallen, dass Herr Tschersky zu so ungewöhnlichen Höhenmessungen gelangt, die mit Allem uns bisher Bekannten sich nicht vereinigen lassen; vergeblich aber sucht man im Bericht nach einer Erklärung dieser auffallenden Thatsache. Dass die dem Oimekon Hochlande aufsitzenden Gebirgszüge höher als die uns sonst bekannten Uebergänge über das Werchojanskische Gebirge sowohl, als über das Stanowoi sein mussten, unterlag durchaus keinem Zweifel, aber im hohen Grade auffallend ist, was uns von Jakutsk und der Ebene zwischen dieser Stadt und dem Hochlande mitgetheilt wird. Schwarz, Islenjew und andere Forscher haben die Stadt Jakutsk 296 Fuss über Meer gefunden, ja von Erman besitzen wir eine Reihe von Aufnahmen längs des Lenathales von Katschuga an bis zur genannten Stadt, aus welchen ersichtlich ist, dass die Station Sherbinskaja, etwas unterhalb welcher die Lena in einer Entfernung von tausend Werst

von Jakutsk in dessen Gebiet eintritt, 486 Fuss über Meer sich befindet, und nun theilt uns Herr Tschersky Seite 2 ganz beiläufig mit, die Höhe der Stadt über Meer betrage über 500 Fuss! Woher weiss er das? Worauf hin erklärt er die Arbeiten so vieler Männer vor ihm einfach für falsch?

Ferner haben wir eine Reihe Messungen von Erman von Jakutsk bis Ochotsk, die auch in meinem Katalog mitgetheilt sind, demnach ist die höchste Höhe der Hochebene vor dem Aldan bei Nochinskaja mit 748 Fuss über Meer gefunden worden, während die Terrasse westlich der Amga als viel niedriger sich erweist. Herr Tschersky jedoch behauptet nicht nur, dass jene Ebene 939 Fuss über Jakutsk, also mehr als 1439 Fuss über Meer erreicht, also höher ist als Wercholemsk, das Erman 1426 Fuss, und die Wasserscheide zwischen Lena und Tunguska, die Müller 1330 Fuss über Meer fand, er lässt die Ebene auch bis zum 64° nördlicher Breite, bis weit in's Werchojanskische ja bis über das Ssodoginskij Gebirge hinaus reichen und führt sie östlich bis zum 155. Längengrade, der schon durch die sehr bemerkbaren Vorstufen des Oimekon-Hochlandes geht. Und das Alles ist, trotzdem es allem früher Bekannten widerspricht, nur einfach mitgetheilt, wie ein unanfechtbares Dekret, das man ohne Weiteres anzunehmen hat, nur weil Herr Tschersky es so für gut findet. Nachdem ich aber an der Karte Afonassjew's erfahren, wie Herr Tschersky geographisch zu arbeiten gewohnt ist, habe ich es nicht für geboten gehalten, derartige Dekrete als glaubwürdig anzunehmen und sehe mich gezwungen das mir erbrachte Material unbenutzt bei Seite zu legen, bis es durch spätere Untersuchungen besser begründet sein wird.

Blankenburg, 20. Sept. 1893.

Erster Anhang.

Verzeichniss der Punkte, die theils in beiden Coordinaten, theils aber auch nur in der Breite astronomisch bestimmt und nach welchen die beiden Hauptkarten des Jakutskischen Gebiets entworfen worden sind. Zur leichteren Uebersicht ist noch eine kleine Karte hinzugefügt worden, auf welcher der grösste Theil dieser Punkte, aber nur die in zwei Coordinaten bestimmten, mit denselben Nummern, wie die des Verzeichnisses angegeben sind. Ferner sind auch die Marschrouten der verschiedenen Reisenden angezeigt soweit ich Nachrichten über dieselben sammeln konnte, um leichter überberblicken zu können, welche Theile des Gebiets von kundigen Männern durchzogen worden und welche sind bisher noch gänzlich unerforscht geblieben.

Fortl. №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
1	Goldwäsche an der Buchta . . .	54	14		137	56		Schwarz.
2	Fl. Konam	55	59	50	144	13		»
3	Fl. Aldan, Linker	56	18	23	141	6	6	»
4	Berg Jonas	»	25	30	160	55	30	Krusenstiern.
5	Ajan, Hafen	»	28		155	57		Schwarz.
6	Fl. Fuhrmann (Rechter Aldan) .	»	36		140	50		»
7	Fl. Nerpa, Mündung	57	28	34	132	57		»
8	Fl. Emalit, Mündung	»	30	22	134	11		»
9	Fl. Witim	»	32	45	132	54		»
10	Nelkan Platz	»	39		153	54		»
11	Fl. Kl. Mama Mündung	»	49	5	131	41		»
12	Fl. Bissäch oder Wissäch Mündung	»	50	14	131	48	28	»
13	Fl. Gr. Mama Mündung	58	18	35	130	34	57	»
14	Fl. Gr. Aim Mündung	»	46	21	151	42		»
15	Fl. Kurukina Mündung	»	57	21	130	31		»
16	Ochotsk, Alter Hafen	59	20	10	160	53	30	Krassilnikow.
17	» Neuer Hafen	»	20	48	»	54	42	»
18	Witimsk Dorf	»	26	13	130	14	50	Schwarz.
18[a]	Tauiskaja Bucht	»	31	50	166	53		Onazewitsch.
18[b]	Jamskaja Bucht	»	34	10				»

Fortl №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
19	Krestowa Station	59	44	24	130	49	44	Due.
19a	Matscha Station	»	55	32	135	22	42	Hansten.
20	Kreuz an der Judoma	60	5	0	157	33	30	Petrsb. Kalend. 1824.
21	Ulachan Balyktach Platz am Fl. Mili	»	12	4	149	56	39	Kosmin.
22	Olökminsk	»	22	20	138	6		Schwarz.
23	Fl. Olökma, Mündung	»	22	10	138	35	59	»
24	Ustmaiskaja Ueberfahrt	»	24	40	152	9	8	»
25	Amginskaja Ssloboda Dorf . . .	»	53	41	149	38	45	»
26	Ketanda Pl. am gleichnamigen Fl.	»	40	12	158	57		Erman.
27	Fl. Antscha	61	0	59	156	19	22	»
28	Gornostach Pl. an der Bjelaja .	»	29	36	154	39	48	»
29	Tschörnoljess Pl. an der Bjelaja .	»	31	13	154	2	32	»
30	Aldanskii Perewos Ueberfahrt . .	»	53	22	153	13	43	»
30a	Gishiginsk	»	55	5	178	5	40	Staritzky.
31	Nochinsk Station	»	56	45	152	36	29	Erman.
32	Porotowsk Station	62	1	10	149	29	23	»
33	Jakutsk	»	1	28	147	22	28	Schwarz, Islenjew.
34	Lebäginskaja Station	»	11	18	151	21	41	Erman.
35	Cap Navarin	»	16	0	196	44	13	Lütke.
35a	Gawrila, Bucht, Südspitze	»	23	30	196	43		Onazewitsch.
36	Cap Fadejew	»	42		197	18		Lütke.
36a	Dsheli Pl. am Aldan	63	13	35				Neumann.
37	Oimekon Pl. Stammverwaltung	»	15	15	160	27		Matjuschkin.
38	Aldan, linkes Ufer gegenüber der Tukulan-Mündung	»	17	59	150	31		Anjou.
39	Wiluisk	»	45	22	139	14	30	Erman.
39	Kurung Chaptschagai Pl. am Tukulan	64	0	0				Neumann.
40	Bulbuchto-Tu Station am Tukulan	»	6	13	150	11		Anjou.
41	Cap Tschukotskii Süd	»	16		204	40		Petrsb. Kalend. 1824.
41a	Providenjo Bucht	»	20	55	204	25		Onazewitsch.
42	Cap Tschaplin	»	24	30	205	26		Lütke.
43	Fl. Keng-yräch Mündung	»	26	27	150	12		Anjou.
44	Cap Mertens	»	33	15	205	20		Lütke.
44a	Omolon	»	39	30				Afonassjew.
44b	Markowo Kirche am Anadyr . .	»	41	52	188	8	45	Neumann.
45	Cap Spangberg	»	42	30	203	8		Lütke.
45a	Tiräch-yryja Nebenfluss der Jana	»	42	15				Neumann.
45b	Konstantinowskoje Platz auf der Anadyrinsel	»	42	52	189	6	30	»
46	Ssiuräch (Ojugoss Tumul) Platz an der Jana	»	43	29	149	57		Anjou.
46a	Molloma Nebenfluss des Omolon	»	43	30				Afonassjew.
47	Cap Neektschan	»	55	30	205	22	30	Lütke.
47a	Bucht des Kreuzes Landzunge Mutschkin	65	27	54	198	54		Onazewitsch.
48	Cap Metscheken	»	28	40	199	3		Lütke.
49	Berg Linglingal	»	36	38	199	33		»
49a	Oleninskaja Nebenfluss des Gr. Oloi (des Omolon)	»	34	50				Afonassjew.

Fortl. №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
50	Lorenzbai Osteingang	65	37	50	206	56	30	Lütke.
50[a]	Werchnekolymskoe Ansiedelung .	»	36	6				Afonassjew.
51	Werchnekolymsk Kirche	»	42	4	168	56	28	Ssarytschew's Karte.
51[a]	Syränka Nebenfluss der Kolyma	»	44					Afonassjew.
51[b]	Tschakutschnicha Mündung in den Omolon	»	46					»
52	Barylach Platz an der Jana . . .	»	51	0	149	57		Anjou.
52[a]	Charau-okat Nebenfluss des Gr. Oloi (Omolon)	»	57					Afonassjew.
53	Cap Tschukotskii Nord	66	5	30	207	56	0	Petrsb. Kalend. 1824.
53[a]	Fl. Grosse Peshenka Nebenfluss des Gr. Anui	»	14					Afonassjew.
53[b]	Fl. Schukutina (Gr. Peshenka) .	»	17	30				»
54	Cap Peek	»	6	0	208	13	30	Lütke.
54[a]	Lager Czekanowsky's am Monjero	»	26	12	122	1	0	Müller.
54[b]	Kl. Peshenka Quel.(Gr. Peshenka)	»	26	25				Afonassjew.
54[c]	Fl. Gr. Oloi Mündung (Omolon) .	»	28					»
55	Shigansk Kirche	»	45	47	140	38	33	Anjou.
55[a]	Fl. Gr. Anui	»	46	0				Afonassjew.
56	Pitlekai Winterquartier der Vega	67	4	49	204	9	29	Vega-Expedition.
57	Fl. Olenek zwei Werst unterhalb der Mündung der Maigda . .	»	6	2				Müller.
57[a]	Cap Sserdze	»	3		206	7	0	Onazewitsch.
58	Olenek Mündung des Fl. Alakit .	»	7	31				Müller.
59	Olenek 25 Werst unterhalb der Mündung des Alakit	»	8	49				»
60	Olenek 12 Werst unterhalb der Mündung der Unteren Tomba .	»	15	16				»
61	Lenainsel Südende	»	17	40	140	21		Anjou.
62	Olenek acht Werst oberhalb der Mündung der Ob. Tomba . .	»	17	41				Müller.
62[a]	Fl. Kurga Mündung (Omolon) . .	»	18					Afonassjew.
62[b]	Tyngyrgestäch Powarnjä . .	»	18		155	56		Neumann.
63	Fl. Untere Tschachutina Mündung (Kl. Anui)	»	23	59	185	48	50	Wrangell.
63[a]	Tostach Pl. am gleichnamig. Flusse	»	26	»				Neumann.
64	Ssrednekolymsk	»	26	20	172	31	26	Ssarytschew's Karte.
65	Koljutschin Insel Südende . . .	»	26	46	202	7	33	Wrangell.
66	Lenainsel Nordufer	»	30	35	140	17		Anjou.
67	Eijakit Felsen	»	31	54				Müller.
67[a]	Fl. Lärcha Quelle (Kl. Anui) . .	»	30	36				Afonassjew.
68	Tigilka Platz	»	33	16	180	0	50	Matjuschkin.
69	Werchojansk	»	33	31	151	30		Anjou.
70	Brussänka Platz	»	36	58	179	48	50	Matjuschkin.
70[a]	Fl. Lärcha Quelle (Kl. Anui) . .	»	42	0				Afonassjew.
71	Krassnoje Platz an der Lena . .	»	42	37	140	19	18	Anjou.
72	Fl. Olenek Nebenarm Mäk-sjan .	»	42	59	134	14		Müller.
73	Cap Onman Westende	»	43	3	201	17	37	Kosmin.
74	Fl. Olenek zwei Werst unterhalb der Felsen Ugolorbit	»	45	28				Müller.

Fortl. №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
75	Fl. Olenek Nebenarm Dyryng-ajan	67	47	41				Müller.
75a	Fl. Kongina Mündung (Omolon) .	»	47	50				Afonassjew.
76	Fl. Olenek Felsen Orolonko-Chaja	»	47	56				Müller.
76a	Fl. Lärcha Quellen (Kl. Anui) . .	»	48	31				Afonassjew.
77	Fl. Elombal Mündung (Kl. Anui)	»	50	9	183	28	15	Wrangell.
78	Cap Wankarem	»	50	16	200	55		Kosmin.
79	Gr. Baranicha in der Nähe des östlichen Quellflusses	»	53	26	186	18	50	Matjuschkin.
79a	Chara Balagannach Platz am Ssegnäch (Indigirka).	»	53	43				Maydell.
80	Fl. Olenek eine Werst oberhalb des Felsens Mdanu-Maja . .	»	58	20				Müller.
81	Kjunju Pl. am See gleichen Namens	»	59	11	151	53		Anjou.
82	Plotbischtsche Platz am Kl. Anui	68	0	3	180	4	15	Matjuschkin.
83	Obromnoje Platz am Kl. Anui . .	»	1	0	181	30	15	»
84	Labasnoje Platz . .	»	3	35	178	3	50	»
84a	Ostrownoje Jahrmarktsplatz am Kl. Anui	»	4		181	29		Maydell.
85	Fl. Olenek Mündung d. Fl. Ugojan	»	5	20				Müller.
86	Konowalowa Platz am Kl. Anui	»	5	32	181	16	15	Matjuschkin.
87	Argunowo Platz am Kl. Anui .	»	7	6	180	28	50	»
87	Kresty Station an der Kolyma . .	»	7	25				Afonassjew.
88	Molotschkowo Platz am Kl. Anui	»	7	40	179	20	15	Matjuschkin.
89	Fl. Angujem Mündung . .	»	9	51	199	38	15	Kosmin.
90	Nungol Berg am Kl. Anui	»	10	2	180	37	15	Matjuschkin.
91	Kuigo Platz am gleichnamigen See	»	14	40	152	6	30	Anjou.
92	Fl. Olenek unterhalb der Mündung der Gaigna . . .	»	24	30				Müller.
93	Lenainsel nördlich d. Pl. Ojessaku	»	25	66	141	32		Anjou.
94	Fl. Olenek oberhalb der Mündung des Fl. Ksunöru-yräch .	»	25	32				Müller.
94a	Abyi Platz am gleichnamigen See	»	27	54				Maydell.
95	Fl. Olenek zwei Werst oberhalb der Mündung des Fl. Hoppo .	»	30	15				Müller.
96	Nishnekolymsk	»	31	52	178	38	56	Wrangell.
97	Bjelyje Gory	»	33	30	179	31	15	»
98	Pantilejewskaja Platz	»	35	51	179	8	15	»
99	Fl. Olenek oberhalb der Mündung des Fl. Ssukana	»	36	50				Müller.
100	Fl. Krutaja wiska Mündg. (Kolyma)	»	37	57	178	47	15	Wrangell.
101	Pantilejewskaja ssopka Berg . .	»	38	30	179	17	15	»
102	Fluss Amwolicha Mündung . .	»	40	52	178	58	15	»
103	Ssurowyi Berg Westende . . .	»	41	0	179	0	15	»
104	Fl. Filippowa Quelle	»	41	50	179	14	50	Kosmin.
105	Ssurowyi Berg Ostende. . . .	»	42	0	179	2	15	Wrangell.
106	Fl. Poginden Quelle	»	46	47	183	53	18	»
107	Karetowo Dorf.	»	47	27	178	49	15	»
108	Tschörnoussowo Dorf	»	50	20	178	45	15	»
108a	Fl. Poginden mittlerer Quellfluss (Kl. Anui).	»	52	0	181	31		Maydell.

Fortl. №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
109	Fl. Trawänaja.	68	52	52	179	49	0	Wrangell.
110	Fl. Lagrik Mündung und Platz Katalyktach.	»	53	48	151	54	56	Anjou.
111	Rir-Kaipia	»	55	16	197	39	56	Kosmin.
112	Fl. Gr. Baranicha Quellfluss. . .	»	57	8	184	12	0	Wrangell.
113	Fl. Olenek unterhalb der Mündung des Tyrächtach	»	58	32				Müller.
114	Fl. Olenek Mündung des Fl. Apka	69	4	2				»
115	Pochotsk	»	4	21	178	31	15	Wrangell.
116	Berg in d. Nähe d. Larionow-kamen	»	5	22	179	49	15	»
117	Larionow-kamen Berg	»	6	0	179	16	15	»
118	Waiwapina Berg.	»	6		186	25		Matjuschkin.
119	Fl. Gr. Baranicha Vereinigung beider Quellflüsse	»	9	.5	184	15	0	Wrangell.
120	Ssucharnowskaja Berg Gipfel desselben	»	13	0	179	46	15	»
121	Kabatschkowo Platz	»	17	0	178	49	15	»
121[a]	Fl. Alaseja	»	17	53				Maydell.
122	Fl. Ssucharnaja mittl. Quellfluss	»	17	55	174	43	15	Wrangell.
122[a]	Pochwaljnoe Platz an d. Indigirka	»	23	19				Maydell.
123	Tschaun Bucht	»	25	16	185	52	15	Matjuschkin.
124	Malaja Tschukotschja Platz. . .	»	26	10	178	2	50	Wrangell.
125	Meeresküste östlich Jakan . . .	»	28	32	195	29	53	Vega-Expedition.
126	Gr. Baranicha Mündung Magazin	»	30	41	184	20	54	Wrangell.
127	Ssucharnoje Platz auf der gleichnamigen Kolymainsel. . . .	»	31	21	179	23	50	»
128	Fl. Berösowa oder Rultschischka Mündung	»	32	28	183	34	0	Kosmin.
129	Fl. Kosmin oder Myschkina Mündg.	»	32	10	184	58	15	Wrangell.
130	Bolschoje osero ausgeflossener See	»	33	11	185	13	15	»
131	Meeresufer	»	34	22	183	14	15	»
132	Cap Matjuschkin Südende. . .	»	35		188	20		»
133	Meeresufer	»	35	20	194	40	15	»
134	Berg auf Cap Matjuschkin. . . .	»	36		188	21		»
135	Fl. Krestowka Mündung.	»	36	6	181	53	15	»
136	Dshussal Platz.	»	37	46				Müller.
137	Meeresufer	»	37	58	181	?49	15	Wrangell.
138	Flüsschen Mündung	»	37	37	185	?10	15	»
139	Cap Boltunowskii Lenaufer . . .	»	38	19	143	35		Anjou.
139[a]	Fl. Medweshicha Mündung . .	»	39		179	42		Maydell.
140	Zwischen Gr. und Kl. Schafberge oder Baranow Kamen.	»	40	34	181	16	15	Wrangell.
141	Cap Medweshii.	»	41	»	179	53		»
142	Kl. Schafberg Nordende.	»	41	48	180	36	15	»
143	Kleiner Jakanfelsen	»	41	32	194	11	15	Kosmin.
144	Cap im Westen d. Strasse Ssabadei	»	42	44	185	18	15	»
145	Shanky oder Agatscha Platz an der Jana	»	43	26	153	0	0	Anjou.
146	Landzunge in der Strasse Ssabadei	»	43	28	185	49		Matjuschkin
147	Gr. Schafberg Nordost Ende. . .	»	43	55	181	31	15	Wrangell.

Fortl. №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
148	Cap Matjuschkin Nordwest Ende	69	44	31	188	23	0	Kosmin.
149	Apautan Insel Nordende . . .	»	47	0	188	16	15	Wrangell.
150	Cap auf d. Insel Aioka od. Ssabadei	»	48	22	185	30	15	Kosmin.
151	Meeresküste.	»	48	12	193	50	0	»
151[a]	Meeresküste	»	49	41	192	13		Matjuschkin.
152	Aioka oder Ssabadei Tundra . .	»	50	33	186	7	15	Kosmin.
153	Cap Kekurnyi.	»	50	53	192	22	15	»
154	Cap Pertochannyi	»	52	56	185	36	0	»
155	Fl. Werkon zwischen Ost- und Westmündung.	»	52	47	191	31	0	»
156	Aioka od. Ssabadei Tund. Nordende	»	57	17	186	21	0	»
157	Cap Kiber.	»	57	38	190	43	15	»
158	Ssichtäch Platz an der Lena. . .	70	0	3	142	42	30	Jürgens.
159	Cap Kosmin.	»		55	189	36	15	Kosmin.
160	Kotschka od. Landzunge zwischen Cap Erri und Cap Kosmin. . .	»	2	38	189	19	15	»
161	Janaufer	»	3	44	153	10	0	Anjou.
162	Landzunge vor Cap Erri Westseite	»	3	23	188	43	30	Wrangell.
163	Schwarzer Felsen	»	3	17	189	15	0	Kosmin.
163[a]	Tschuktschenniederlassung südlich Cap Erri	»	5		188	45		Maydell.
164	Fl. Gr. Tschukotschja Steilufer der Mündung	»	6	45	177	28	15	Wrangell.
165	Cap Erri	»	6	0	188	43		»
165[a]	Fl. Schandron Mammuthplatz .	»	12	26				Maydell.
166	Cap Goworow an der Lena . . .	»	13	58	144	0		Anjou.
167	Fl. Olenek Mündg. d. Fl. Nakukit	»	15	11				Müller.
168	Fl. Olenek Felsen unterhalb der Mündg. d. Fl. Unter. Kai-yräch	»	19	34				»
169	Kjungju Pl. am gleichnamig. Flusse	»	26	39	152	55	30	Anjou.
170	Fl. Prokopia Mündung	»	27	44	177	25	15	Kosmin.
171	Allaicha Fluss, Mündung u. Platz	»	28	52	166	28	0	Anjou.
172	Fl. Olenek unterhalb der Mündung des Fl. Golokyt	»	28	18				Müller.
173	Fl. Olenek zwei Werst oberhalb d. Mündg. d. Fl. Ljutscha-yryja	»	32	57				»
174	Fl. Jana Uferfelsen	»	37	43	153	18	0	Anjou.
175	VI. Bäreninsel Süd-Ostende . . .	»	37	6	180	16	15	Wrangell.
176	Sachrebetnoje Platz am Indigirkaarm gleichen Namens	»	38	48	167	2	0	Anjou.
177	Schewelöwskoje	»	38	54	167	3		»
177[a]	Wrangellland Insel Südufer . .	»	40		199	10		Dahlmann.
178	Ssatygan Talu Platz	»	42	23	149	15	38	Anjou.
179	Fl. Krestowaja Mündung	»	43	33	176	58	15	Kosmin.
180	Bulun Platz an der Lena . . .	»	44	46	145	26	32	Bereshnych.
181	Kasatschje Platz an der Mündung des Flusses gleichen Namens in die Jana	»	44	42	153	58	0	Anjou.
182	IV. Bäreninsel Nordende . . .	»	46	35	179	20	15	Wrangell.
183	Fl. Golaja in d. Nähe d. Mündung	»	48	16	149	20		Anjou.

Fortl. №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
184	Fl. Kl. Alaseja Mündung eines Seitenarmes.	70	48	48	170	39	58	Wrangell.
185	Fl. Gr. Alaseja Mündung eines Seitenarmes.	»	50	14	171	23	25	Kosmin.
186	I. Bäreninsel Nordwestende . . .	»	52	14	178	4	15	Wrangell.
187	Meeresküste	»	53	48	171	57	15	»
188	Fl. Kurdigina Mündung.	»	53	37	176	35	53	Kosmin.
189	Ustjansk	»	54	58	154	10	0	Anjou.
190	Cap Kamennyi Stolb in der Nähe desselben	»	55	16	149	4		»
191	Jedomka Platz an der Indigirka .	»	55	46	168	58	9	»
192	Kuropatotschnyi Jar Steilufer des Meeres	»	56	48	173	10	15	Kosmin.
193	Meeresküste	»	58	11	172	28	15	Wrangel.
194	Fl. Böreläch Mündung Platz Jelon	»	59	21	167	4	38	Bereshnych.
195	Russkoje Ustje.	71	0	30	167	6	11	Anjou.
196	Ssewernyi Parnass Berg. .	»	0	56	175	51	15	Kosmin.
197	Kuropatotschnyi Jar Steilufer des Meeres.	»	4	20	174	7	15	»
197[a]	Wrangellland Insel Ostufer . . .	»	5		199	50		Dahlmann.
198	Platz Orto am Flüsschen Kollot .	»	5	12				Müller.
199	Krestowaja Arm d. Fl. Tschendon	»	6	0	156	28		Anjou.
200	Fl. Omoloi in d. Nähe d. Mündung	»	12	14	150	3		»
201	Krestäch Platz im Janadelta . .	»	14	22	153	45	41	»
202	Kundybeidach Arm des Flusses Tschandon	»	14	41	156	35		»
203	Fl. Gussinaja östliche Mündung .	»	15	45	168	45		»
204	Platz an der Jana	»	18	56	154	2		»
205	Platz am Flüsschen Tukulama. .	»	22	42				Müller.
206	Iljin Schar Arm der Jana. . . .	»	22	57	152	40		Anjou.
207	Sselläch Bucht Westende	»	24	3	156	56		»
208	Fl. Gussinaja	»	25	8	167	1	53	Bereshnych.
209	Burdach Platz.	»	26	32	154	2		Anjou.
210	Fl. Sselläch Mündung	»	26	3	157	56		»
211	Jarok Insel Südufer	»	27	8	155	24		»
212	Murgasch Platz	»	31	51	154	19	57	»
213	Manyko Platz	»	31	38	156	2		»
214	Jarok Insel Nordufer.	»	33	12	155	26		»
215	Fl. Curoma.	»	34	44	162	25	38	Bereshnych.
216	Bolschoje Ustje Mündung der Indigirka.	»	34	51	167	43	30	»
217	Fl. Chroma Mündung	»	38	31	162	30		Anjou.
218	Fl. Laptscha Mündung	»	38	1	163	15	27	»
219	Cap Gussinyi Winterwohnung . .	»	38	44	167	16	40	Bereshnych.
220	Fl. Karbas Mündung.	»	40	44	157	31	58	Anjou.
221	Cap Balyk taha	»	41	51	150	34		»
222	Cap Posslednii.	»	44	47	151	9		»
223	Makar Insel Südwestende . .	»	49	32	156	14		»
224	Bykwskaja Bucht Westseite . .	»	52	41	146	51	58	Bereshnych.
225	Cap Bor-chaja.	»	54	30	151	0	0	Anjou.

Fortl. №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
226	Wankin Stan Platz	71	59	20	157	38	40	Anjou.
227	Cap Bykow	»	58		146	55	50	Jürgens.
228	Fl. Tit Mündung	»	59	3	144	29	50	»
229	Fl. Mogotaewa Mündung	72	6	32	167	58		Anjou.
230	Ary Bykow Platz	»	8		146	59		Jürgens.
231	Chas Platz	»	10	12	137	53	30	Anjou.
232	Fl. Bogdaschkina Mündung	»	12	57	167	20		»
233	Chromowskaja strelka Landzunge	»	13	35	164	11		»
234	Fl. Ssangariach Mündung	»	15	23	161	42		»
235	Bililäch See Südende	»	17	7	158	29	26	»
236	Markuschkina Strelka Landzunge Ostende	»	18	28	164	40		»
237	Cap Tschurkin	»	26	46	157	4	52	»
238	Kumaru Ssurk Platz	»	29	0	145	50		»
239	Fl. Urjunchastach Mündung	»	30	43	158	40		»
240	Bustach See	«	30	30	159	58		»
241	Fl. Krestowaja Mündung	»	36	22	161	55		»
242	Gorochowoi Platz nahe bei Cap Sswätoi Noss	»	45	20	158	32	28	»
243	Tschölbogai Platz Arm Kogychstachskii	» ?	50	26	147?	7	56	Iljin, Beobachtung zweifelhaft.
244	Bolkalach Platz an der Mündung des Olenek	»	56		137	30	50	Jürgens.
245	Turach Platz	» ?	57	53	142?	30		Anjou, Beob. zweifel.
246	Barkin stan Platz	73	4	12	147	43		Anjou.
247	Titki Felsen Südende der Insel Blishnii	»	11	32	161	5		»
248	Blishnii Insel Westende	»	20	3	157	44		»
249	Ssagastyr Platz Station der meteorologischen Expedition	»	23		144	15	50	Jürgens.
250	Blishnii Insel Ostufer	»	33	54	161	23		Anjou.
251	Orto stan Platz	»	34	30	143	1	50	Jürgens.
252	Kawryschka Pl. Gr. Ljächow Insel	»	53	52	160	10		Anjou.
253	Stolbowyi Insel Südostende	»	55	7	153	56		»
254	Cap im Nordosten der Insel Dunai	»	55	36	142	13	50	Jürgens.
255	Wassiljewskii Insel Südende	74	2	29	151	35		Anjou.
256	Fl. Ssyrowatskaja Mündung, auf der Insel Stolbowyi	»	2	7	153	56	17	»
257	Malyi Lächowskii Westufer Insel	»	5	27	158	16		»
258	Ssemänowskii Insel Nordende	»	14	29	151	56	20	»
259	Nowaja Ssibir Insel Südufer	»	43	55	166	47		»
260	Cap Medweshii Insel Kotelnoi	»	50	13	156	16	45	»
261	Grosse Winterhütte Insel Nowoja Ssibir	»	56	43	165	16		»
262	Dyrowatoje Platz auf der Insel Fadejewskii	75	3	51	161	38		»
263	Fl. Mutnaja Mündung auf der Insel Now. Ssibir	»	3	22	168	13	44	»
264	Cap Räbyi Insel Now. Ssibir	»	12	12	167	30		»

Fortl. №	Ort.	φ			λ östl. Ferro.			Beobachter.
265	Fl. Tschkotschuja Insel Kotelnoi Westufer.	75	13	50	155	21		Anjou.
266	Cap Perzowyi Insel Fadejewsky .	»	15	52	162	46		»
267	Fadejewskii Insel Westufer. . .	»	20	20	160	41		»
268	Belkowskii Insel Südufer. . . .	»	21	48	154	21		»
269	Cap Plosskii auf Now. Ssibir. . .	»	23	4	166	3	36	»
270	Südlich vom Cap Wyssowkii Insel Now. Ssibir	»	28	27	163	47		»
271	Durnoi Station Platz auf der Insel Kotelnoi.	»	37	50	155	38		»
272	Kotelnoi Insel Ostufer	»	46	46	158	34		»
273	Nördliche Winterjurte Insel Fadejewskii	»	46	34	161	13	23	»
274	Belkowskii Insel Nordufer. . . .	»	51	45	154	30		»
275	Fl. Ssannikowa Mündung Insel Kotelnoi	76	2	3	156	33		»
276	Figurin Insel Nordende.	»	13	21	158	45		»

Zweiter Anhang.

Verzeichniss einiger Höhen, hauptsächlich entnommen dem Katalog des Fürsten Kropotkin der sich in seinem Отчетъ befindet. Die Ortsbestimmungen beruhen nicht auf astronomischer Aufnahme, sondern sind der Karte entnommen und sollen nur das Auffinden weniger bekannter Orte erleichtern.

Ort.	Höhe über Meer in Fuss Englisch.	Angabe der Karte. φ			λ			Beobachter und Berechner.
Die Bodenerhebung von Jakutsk nach Ochotsk.								
Jakutsk	296							Schwarz, Islenjew.
Tschakuiskaja	345							Erman.
Porotowskaja	480	62	1	10	149	29	28	»
Tschuroptschinskaja	377							»
Arylachskaja	371							»
Lebäginskaja	617	62	11	18	151	21	41	»
Meldshegeiskaja	640							»
Nochinskaja	748	61	56	46	152	36	29	»
Aldanskii Perewos, Ueberfahrt	424	»	53	22	153	13	43	»
Bjelskii Perewos, Ueberfahrt	748							»
1. Berg daselbst	966							»
2. Berg daselbst	1497							»
Tschernolesskaja	985	61	31	13	154	2	32	»
Gornostachskaja	1525	»	29	36	154	39	48	»
Berg Ulogtschan daselbst	2712							»
Allachjuna	1912							»

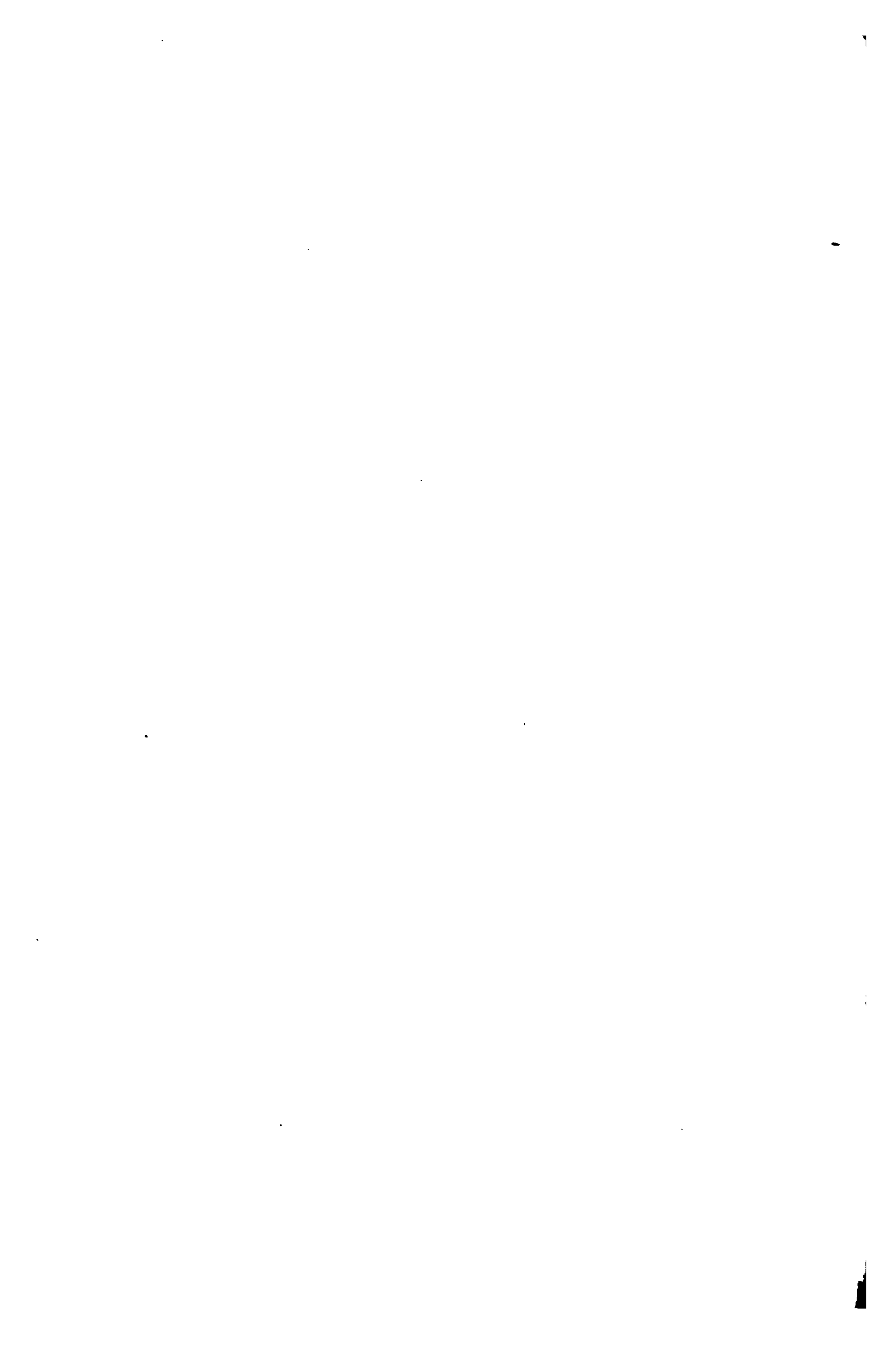
Ort.	Höhe über Meer in Fuss Englisch.	Angabe der Karte.						Beobachter und Berechner.
		φ			λ			
Antscha	2392	61	0	59	156	19	22	Erman.
See Tungor	2443							»
Passhöhe acht Werst vor Choinga	3680							»
Jurte Choinga	3300							»
Passhöhe des Kapitan	4029							»
Die andere höhere Spitze über	4264							»
Jurte Judomskaja	2482	60	54	18	158	15		»
Jurte Ketanda	2760							»
Amgikan	1164							»
Arki	908							»
Meta	166							»
Ochotsk	13							»
Die Baumgrenze wurde gefunden am Berg Ulagtschan	2494							»
Die Baumgrenze wurde gefunden am Berg Kapitan über	4000							»
Die Bodenerhebung von Jakutsk bis zum Udskoi Ostrog.								
Jakutsk	296							Erman.
Aldan Ueberfahrt	409	59	10		149	42		Middendorf.
Gebirge Olega-Itabyt	1473	58	26		150	10		»
Fluss Kleiner Aim	1291							»
Fluss Bochor Chaptschagni Nebenfluss des Grossen Aim	1872							»
Fluss Utschur	1550							»
Fluss Balyktach-Munaly Nebenfluss des Ujan	2154							»
Fluss Ujan	2627							»
Wasserscheide des Stanowoi Passes Dshuk Dshur	4000							»
Die höchsten Gipfel daselbst annähernd	6000							»
Fluss Ssolyrnai System des Ud	2620							»
Die Waldgrenze höher als d. Ujan Pass, wahrscheinlich bis über	5000							»
Das Thal der Lena von der Station Katschuga bis Jakutsk.								
Katschuga	1530							Kropotkin.
Wercholensk	1426							Erman.
Tjumanzowskaja	1138							»
Botowskaja	1039							»
Ustkut	874							»
Kirensk	768							»

Ort.	Höhe über Meer in Fuss Englisch.	Angabe der Karte.				Beobachter und Berechner.
		φ		λ		
Wasserscheide zwischen der Lena und der Unteren Tunguska. .	1330					**Müller.**
Iwanowskaja od. Iwanuschkowskaja	668					**Erman.**
Parschinskaja oder Parschewa. .	619					»
Witimskaja	607					»
Sherbinskaja	486					»
Nelenskaja	431					»
Olökminsk	409					»
Issitskaja	337					»
Jakutsk.	296					**Schwarz.**
Die Bodenerhebung zwischen Schilka, Quellfluss des Amur und der Lena bei der Station Sherbinskaja.						
Gorbitza an der Schilka.	1230	53	6	136	50	Ussolzew, Kropotkin.
Fl. Amasarkan (d. Amasar d. Amur)	2020	»	52	137	27	»
Fl. Amasarkan Quellen.	2890	54	0	»	33	»
Fl. Bugarichta Quellen (Nbfl. der Buchta, des Tungir, der Olökma)	3090	54	9	137	39	»
Fl. Buchta Goldwäsche (d. Tungir)	2710	54	14	»	56	»
Fl. Buchta Mündung (des Tungir)	1810	»	26	»	45	»
Fl. Dshiktanda (des Tungir) . .	2400	»	27	»	30	»
Fl. Olökma beim See Uglu . . .	1840	55	1	»	18	»
Fl. Mokla (der Olökma) Mündung der Besimännaja.	2160	»	17	136	50	»
Südlicher Fluss der Wasserscheide zwischen Mokla und Kalakan .	2370	»	21	»	55	»
Pass der Wasserscheide	4430	»	30	»	48	»
Nördlicher Fluss d. Wasserscheide zwischen Mokla und Kalakan .	3810	55	34	»	48	»
Fl. Kalakan Mündung des Flusses Odongro	3750	»	38	»	45	»
Fl. Katuginet Mündung in d. Kalar	3180	56	0	»	57	»
Fl. Katuginet Mittler Lauf . . .	3470	»	7	»	57	»
Fl. Katuginet Quellen	4910	»	13	»	57	»
Wasserscheide zwischen den Flüssen Kalar und Tschara . . .	5580	»	19	»	55	»
See Omut-datschi od. Amundatschi	4490	»	36	»	54	»
See Andulak Thal der Tschara .	2340	57	3	»	21	»
Berg zwischen den Flüssen Bodoibo (der Witim) und Watscha (d. Shuja, d. Tschara, d. Olökma)	3860	58	17	132	19	»

Ort.	Höhe über Meer in Fuss Englisch.	Angabe der Karte. φ		λ		Beobachter und Berechner.
Berge zwischen den Flüssen Shuja und Chomolcho (Nbfl. der Shuja).						
1. Bergspitze	2930	59	2	133	55	Jaakin, Kropotkin.
2. Bergspitze	3760	»	3	»	53	»
3. Bergspitze	3970	»	5	»	51	»
Berg bei den Quellen des Fl. Balagannach (Nbfl. der Shuja). .	4220	58	48	134	18	»
Berg Teptorgo.	5700	59	20	132	19	»
Fl. Balagannach (Nbfl. der Shuja) Goldwäsche.	1610	58	43	134	13	»
Hütte am Flusse Bogashikta (des Chomolcho)	1300	59	21	134	3	»
Hütte an der Shuja	910	»	4	»	9	»
Hütte fünfundzwanzig Werst von der Lena	820	»	55	»	38	»
Station Sherbinskaja	486					Ermann.

Nachdem das Manuscript von Baron G. Maydell bereits eingesandt war, erschien hier in Petersburg im Repertorium für Meteorologie herausgegeben von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften Bd. 17, № 3 (1894) das «Barometernivellement zwischen Irkutsk und dem Eismeer» von Ferdinand Müller, mit einer Karte, das eine grosse Reihe von neuen Höhenpunkten für das Jakutsker Gebiet bringt. Es genüge hier einfach darauf hinzuweisen. Die Höhenbestimmungen stammen von der Olenekexpedition von Tschekanowski und Müller, die im Auftrag der geographischen Gesellschaft im Jahre 1874 ausgeführt wurde.

F. S.



III.

GESCHICHTLICHE NACHRICHTEN

ÜBER

DAS JAKUTSKISCHE GEBIET.

Als die russischen Pelzhändler und Kosaken in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts ihre Streifzüge in das Gebiet der Lena und über dasselbe hinaus nach Nordost und Südost auszudehnen begannen, fanden sie dort schon dieselben Stämme vor, die diese ausgedehnten Länderstrecken noch jetzt bewohnen: es waren und sind das noch jetzt die Tungusen, Jakuten, Jukagern, Koräken und Tschuktschen. Ausser diesen Hauptvölkern gab es noch einige andere Stämme, wie z. B. Lamuten, Tschuwanzen, Omoken, Chodynzen, Shiganen und andere; aber dieselben sind aller Wahrscheinlichkeit nach nicht besondere Völker gewesen, sondern nur Glieder jener obengenannten grossen Völkerfamilien, und sind theils untergegangen, theils auch von ihren Stammesgenossen wieder aufgesogen und mit denselben assimiliert worden.

Von zwei Seiten, aber zu gleicher Zeit und doch unabhängig von einander, wälzte sich der Strom der Eroberer in den Osten des sibirischen Landes: von Mangaseisk am Tas und von Jenisseisk am Jenissei her kamen Pelzhändler und Kosaken auf zwei ganz verschiedenen Wegen in's Gebiet der Lena.

Die Hauptstadt von Sibirien war damals Tobolsk, von dort aus gingen mittelbar oder unmittelbar alle die kühnen

Abenteurer aus, die nach und nach ganz Sibirien der Krone Russland unterworfen haben. Solche waren es auch, die im Jahre 1601 Mangaseisk und im Jahre 1619 Jenisseisk gründeten, welche zwei Orte wiederum Mittelpunkte für die Eroberung des Lena-Gebiets geworden sind.

Hier dürfte es am Ort sein, ehe an die Geschichte der Eroberung gegangen wird, einen Blick auf das Treiben zu werfen, das dazumal im Lande gäng und gäbe war, und sich die Männer näher anzusehen, die so erstaunliche Dinge mit höchst unzureichenden Mitteln auszuführen vermochten. Zweierlei Gattungen Menschen werden uns bei allen diesen Unternehmungen genannt: Pelzjäger oder Pelzhändler (Promyschlenniks) (1) und Kosaken. Nach den meisten auf uns gekommenen Berichten über jene Erforschungs- und Eroberungszüge scheint es wohl, als wären es die Kosaken gewesen, die die erste Stelle sowohl bei Gefahr und Kampf als auch bei Ruhm und Beute gespielt hätten. Aber dabei ist nicht zu vergessen, dass auch Andeutungen genug vorhanden sind, die darauf hinweisen, dass nicht nur die an sich geringen Kosakenkommando's, die auf Eroberung und Unterwerfung des Landes ausgeschickt wurden, meistentheils von weit grösseren Haufen Pelzhändlern begleitet waren, die Noth und Gefahr mit ihnen theilten (2), sondern dass sehr häufig die ersten Nachrichten über neue, noch unbekannte Völker von den Pelzhändlern gebracht wurden, die auf ihren Streifzügen meistentheils den Kosaken vorausgingen. Es hat das auch nichts Auffallendes, wenn man in Betracht zieht, dass Beide, sowohl Pelzhändler als auch Kosaken, im Grunde genommen Leute einerlei Schlages waren, und dass Letztere grösstentheils aus den Ersteren hervorgingen.

Es waren das Abenteurer, die sich aus allen damals in

Russland vorkommenden Ständen kompletierten; man fand unter ihnen ehemalige Bauern, Landstreicher, Bürger, ja sogar Bojarensöhne in buntem Beieinander. Nicht die Erschliessung Sibiriens durch Jermak Timofejew hatte diese Leute geschaffen, sie bestanden schon viel früher und setzten sich zusammen aus allerhand Leuten, die aus irgend welchem Grunde im Lande nicht bleiben konnten oder wollten. Früher waren sie sämmtlich in die Steppen des südlichen Russlands gezogen, und hatten dort ein durch stete Kämpfe mit den Tataren unterbrochenes Räuber- und Vagabundenleben geführt. Nun kam die Entdeckung der Länder jenseits des Ural hinzu, und Viele ergriffen mit Eifer die neue Gelegenheit, die sich ihnen bot, fern von dem ihnen nicht mehr zusagenden Boden der Heimath ein ungebundenes Leben führen zu können. Sie wurden Pelzhändler und suchten im fernen Osten, wie sie es nannten, rechtlichen Handelserwerb, so gut es eben ging, mit Plünderung und Gewaltthat zu verbinden, was ihnen um so mehr als zulässig erschien, als man es ja mit Heiden zu thun hatte, die eine besondere Rücksichtsnahme nicht zu beanspruchen hatten.

So fing die Sache an, aber so konnte sie unmöglich bleiben, denn die Pelzhändler konnten wohl Handels- und Beutezüge unternehmen und glücklich ausführen; aber sie konnten ihrem Thun keinen gesetzlichen Charakter geben und vermochten keine dauernden Anordnungen und Verpflichtungen zu erlassen. Das zu leisten war nur die Staatsgewalt im Stande, und daher sehen wir auch, dass in derselben Weise, wie Jermak Timofejew seine Eroberung dem Zaren zu Füssen legte und somit aus einem Räuberhauptmann ein Heerführer und Beamter wurde, auch die späteren Pelzhändler entweder selbst Kosaken wurden d. h. zur Staatsgewalt in Amt und Pflicht traten oder aber sich

einige Kosaken zugeben liessen, die dann ihren Zügen einen gesetzlichen Charakter verliehen.

Somit ist das sibirische Kosakenthum in eben derselben Weise aus heimathslosem Gesindel entstanden, wie das südrussische; nur hat es niemals eine so grosse selbständige Macht und Bedeutung erlangt, wie sein europäisches Vorbild, schon weil seine an und für sich viel geringere Anzahl über ein übergrosses Terrain ausgedehnt war und somit nicht erstarken konnte, dann aber auch, weil die geschichtliche Aufgabe, die dem sibirischen Kosakenthum zufiel, eine ungleich geringere war, als die, die das südrussische zu leisten hatte. Die Regierung that selbst zur Sache nicht mehr, als das sie ihren obersten Beamten die Befugniss ertheilte, nach eigenem Ermessen Leute jeden Standes und Berufs in den Kosakenstand aufnehmen zu dürfen und dieselben dann und wann, falls die Möglichkeit es zu thun vorlag, mit Waffen und Schiessbedarf zu versorgen. Alles Uebrige ist aus eigener örtlicher Initiative hervorgegangen. So lange der Promyschlennik konnte, blieb er bei diesem seinen ursprünglichen Beruf, weil er ihm grössere Freiheit gewährte; ging das aber aus irgend einem Grunde nicht mehr, hatte er alle eigenen Mittel aufgebraucht, oder hatte er ein gutes Unternehmen vor, das er auf eigene Hand nicht ausführen konnte, und wollte er sich nicht einem Kosaken unterordnen, nun so wurde er selbst Kosak und trat nun auf mit der ganzen Macht des Weissen Zaren im Hintergrunde. Er hatte dann das Recht, den ihm mitgegebenen Leuten, sowohl früheren Standesgenossen als auch Kosaken, Befehle zu ertheilen, die bei Strafe der Insubordination befolgt werden mussten, und das Recht die Eingeborenen mit Jassak (s) zu belegen, d. h. dieselben dem Zaren zu unterwerfen.

Aller Wahrscheinlichkeit nach waren es Tungusen, die

den Pelzhändlern von Jenisseisk und von Mangaseisk die ersten Nachrichten über die Länder östlich vom Jenissei brachten. Dieses Jägervolk nahm schon damals, ebenso wie noch jetzt, eine ganz eigenthümliche Stellung unter den Völkern Ost-Sibiriens ein. Es theilte sich in eine grosse Menge einzelner Stämme, von denen es schwer ist mit Sicherheit anzugeben, ob es gesonderte Völkerschaften waren, oder nur Zweige eines und desselben Volkes. Da sie nur von Jagd und Fischfang lebten, so lag es in der Natur der Sache, dass nicht nur jeder Stamm, sondern auch die einzelnen Glieder eines und desselben Stammes ein für sich gesondertes Leben führten. Die Jagd auf Pelzthiere gestattet kein Zusammenwirken: jeder Schütz sucht sein Revier für sich zu haben, und so musste es geschehen, dass die Tungusen sich über ein ungeheures Terrain ausdehnten, dass man aber, früher sowohl als auch jetzt noch, niemals eine grössere Anzahl von Familien bei einander fand, mit alleiniger Ausnahme der Herbstjagden auf das Rennthier, die stets von grossen Gemeinschaften abgehalten werden. Wir finden die Tungusen am unteren Jenissei, am mittleren Lauf dieses Flusses, an der Unteren und an der Steinigen Tunguska, am oberen Lauf der Lena, an der Mündung derselben und dann wieder in den reichen Jagdgründen des Stanowoi-Gebirges, welches sie überschreiten und ihre Streifereien bis an den oberen Amur ausdehnen. Kurz es ist ein ungeheures Gebiet, das dieses Volk, stets wandernd und seinen Aufenthaltsort ändernd, rastlos durchstreift. Es konnte also nicht ausbleiben, dass bei einer solchen Zersplitterung über ein so weit ausgedehntes Gebiet die einzelnen Stämme einander an Sprache, Sitten und Gewohnheiten immer entfremdeter und unähnlicher wurden, so dass dem Eroberer häufig als besonderes Volk erschien, was in der

That nur ein Zweig des schon längst bekannten war. Noch jetzt erscheint der Lamut auf den ersten Blick anderen Stammes zu sein, als der Tungus und doch reden sie eine und dieselbe Sprache und sind in jeder Hinsicht Glieder eines grossen Ganzen.

Zahlreich sind die Tungusen auch zur Zeit der Eroberung nicht gewesen. Es liegt in der Natur der Sache, dass ein Volk, das ausschliesslich seinen Unterhalt von der Jagd und vom Fischfang bezieht, keiner grossen Fruchtbarkeit fähig ist. Man muss es mit angesehen haben, wie unglaublich aufreibend diese Lebensart unter dem rauhen Himmel Sibiriens ist, um die alte Fabel von dem Ausrottungskriege, den die Eroberer gegen Tungusen und andere Völkerschaften geführt und dadurch das volkreiche Land menschenleer gemacht haben sollen, auf ihr gehöriges Maass zurückzuführen. Nicht nur ist die Sterblichkeit unter den Kindern in der Regel bei den Tungusen eine ganz ungemein grosse, was sich ja aus der Lebensart erklärt, es kommt auch nicht selten vor, dass Weib und Kind verhungern, wenn der Jäger auf dem Jagdzuge zu lange verweilt oder gar seinen Tod im Kampfe mit dem Bären oder Elen findet. Es kommt noch heuer vor, dass Reisende mitten in der Wildniss einer Tungusen-Familie begegnen, deren Ernährer auf Jagd ausgegangen war und dem Weibe befohlen hatte mit Kindern und Haus an einen bezeichneten Ort zu ziehen, wo er wieder zu ihnen stossen wollte. Das war geschehen: auf ein oder zwei Rennthieren war der Hausrath geladen und der bezeichnete Platz aufgefunden worden. Hier hatten sich die Thiere verlaufen, der Mann kehrt nicht heim und die Familie ist vor Hunger und Erschöpfuug zu Skeletten abgemagert, jeden Augenblick den Tod erwartend. Giebt der Reisende ihnen auch so viel, als er irgend von seinem

Mundvorrath entbehren kann — und das ist nicht viel, denn Jeder führt nur das Allernothwendigste mit sich, — so ist damit nicht viel geholfen, denn kehrt der Vater nicht bald heim, so ist der Hungertod doch das traurige Ende der Familie. So war es auch in alten Zeiten; aber dazu kamen noch die endlosen Fehden und Kriege, die die einzelnen Stämme unter einander führten und die nicht selten mit vollständiger Vernichtung des einen Theils endeten — es ist also nicht anzunehmen, dass dieses Volk je sehr zahlreich gewesen ist. Aber im höchsten Grade beweglich war es immer und verband auch stets mit der Jagdlust eine hohe Kampfeslust und räuberischen Sinn. Zur Zeit der Eroberer finden wir die Tungusen in zahlreiche kleine Stämme und Stämmchen zertheilt an dem oberen Laufe der östlichen Nebenflüsse des Jenissei und der westlichen der Lena ein Jagd- und Räuberleben führen. Bald kämpfen sie mit den Pelzhändlern und Kosaken, bald vereinigen sie sich mit denselben zu gemeinsamen Beutezügen, bald dienen sie ihnen als Kundschafter und Wegweiser. So brachten Pelzhändler aus Mangaseisk, die die Untere und Kamennaja Tunguska befuhren, circa 1606 die Nachricht, die Tungusen hätten ihnen erzählt, man könne von der Unteren Tunguska und dem rechten Zufluss Rossomatschicha auf die Tschona und diese hinunter an den Wilui gelangen, der in die Lena flösse, an deren Ufern ein reiches Nomadenvolk, die Jakuten leben sollten. Auf diese Nachricht hin soll ein Pelzhändler Penda mit einem Haufen seiner Leute schon im Jahre 1620 einen Zug an die Lena unternommen haben. Er sei aber noch nicht auf den Wilui übergegangen, sondern habe die Tunguska bis an ihre Quellen in der Nähe der späteren Stadt Kirensk verfolgt, sei dann über die schmale Landstrecke, die die Tunguska von der Lena trennt, den

Tschetschuiskij wolok und darauf die Lena hinunter bis unterhalb der späteren Stadt Jakutsk und von da hinauf bis an die Quellen gegangen und hernach über die Angara nach Jenisseisk und von dort zurück nach Mangaseisk gekommen. Hat dieser kühne Zug wirklich stattgefunden, was noch sehr zweifelhaft ist, so muss Penda sicher reinen Mund gehalten haben, sonst hätten die Jenisseisker schon viel früher, als es später wirklich geschah, sich nach dem reichen Bissen im Osten umgesehen; nach den übrigen Quellen haben sie aber erst um 1630 herum auch durch Tungusen Nachrichten von der Lena erhalten. Wie dem nun auch sein mag, jedenfalls ist der Zug des Penda und seiner Genossen ohne Folgen geblieben, und zehn Jahre hindurch denkt man in Mangaseisk nicht weiter an die Lena und ihre Bewohner. Im Jahre 1630 aber erscheint der Kosak Martin Wassiljew mit 30 Mann (4), die er die Tunguska hinauf und die Tschona und den Wilui hinunter geführt hat, an der Lena und erhebt von den Jakuten, die er dort vorfindet, den ersten Tribut. Er kehrt im folgenden Jahre nach Mangaseisk zurück und erzählt Wunderdinge von seiner reichen Entdeckung, so dass er nach Moskau geschickt wird, um dort Interesse für die beabsichtigten Eroberungszüge zu erregen. Das gelingt ihm auch, er kehrt im folgenden Jahre zurück und hat den Befehl nach Tomsk in der Tasche, der ihn zum Anführer des Eroberungszuges an die Lena ernennt und dem dortigen Wojewoden aufträgt, ihm 40 Mann wohlbewaffneter Kosaken mitzugeben. Kaum aber in Mangaseisk angekommen, ereilt ihn schon ein Bote, der ihn auf Befehl des Zaren aller Machtvollkommenheit wieder entkleidet und die Expedition einem Anderen, dem Tscherkessen Stephan Korytow überträgt. Es waren Klagen nach Moskau gelangt, als habe sich Wassiljew auf seiner ersten Reise an die Lena mehr mit

seinem eigenem Vortheil als mit dem der Krone beschäftigt und den grössten Theil des erbeuteten Jassaks für sich behalten.

So bricht denn Stephan Korytow im Jahre 1632 auf, mit Proviant und Waffen auf drei Jahre versehen, in der Hoffnung leichten Kaufes der Krone ein grosses Reich zu erobern, sich selbst aber bei der Gelegenheit gründlich zu bereichern. An der Lena aber hatten sich die Dinge in dieser kurzen Zeit sehr geändert.

Wieder waren es Tungusen, die den Jenisseiskern einen Weg an die Lena gezeigt hatten. Er führte die Angara hinauf bis zum Fluss Iljim und von diesem auf den Kut, der von links in die obere Lena fällt. Ein Kosak Bugor hatte zuerst auf diese Nachrichten hin im Jahre 1628 den Versuch gemacht, die Lena zu erreichen und war auch mit reicher Zobelausbeute zurückgekehrt. Das gefiel den Jenisseiskern wohl und sie schickten im folgenden Jahre den erfahrenen Ataman (5) Iwan Galkin, das angefangene Unternehmen weiter zu verfolgen. Dieser Anführer erbaute zwei Simowja's (6), eine an der Mündung des Iljim, Iljimsk und die andere an der Mündung des Kut, Ustj Kut genannt, und schickte von dort zwei Partien aus, die eine unter Jermolin die Lena hinab, die andere die Lena hinauf, zu den dort wohnenden Tungusen und Buräten. Beide Partien kamen nicht weit: Jermolin erfuhr wohl, dass unterhalb an der Lena ein reiches Volk, die Jakuten wohne, dass aber auf dem Wege dahin räuberische Tungusenstämme hausten, denen er sich nicht gewachsen fühlte; er kehrte also nach Ustj Kut zurück. Die andere Partie, nur aus vier Kosaken bestehend, konnte auch nichts ausrichten, und schliesslich musste Galkin sein Oberkommando dem Ssotnik Peter Beketow, der ihm von Jenisseisk aus nachgeschickt worden

war, im Jahre 1831 abtreten und kehrte nach Hause zurück. Mit Beketow tritt ein Mann von überlegenem Geist auf den Schauplatz. Er ist zäh und tapfer, wie Alle dazumal waren, aber er hat ausserdem einen weitschauenden Blick und verliert nicht sein Endziel, kleiner und näherliegender Zwischenfälle wegen, aus den Augen. Schon am Jenissei hat er sich ausgezeichnet; jetzt schickt man ihn an die Lena, und nachdem er dort in überraschend kurzer Zeit unter den denkbar schwierigsten Verhältnissen eine neue Provinz dem Zaren eingerichtet hat, verlässt er die Lena um auf höheren Befehl das Gebiet Transbaikalien dem russischen Einfluss zu erschliessen.

Beketow hatte nur dreissig Kosaken unter sich; ob noch Pelzhändler seine Schaar vergrössert haben, ist nicht angegeben, aber doch höchst wahrscheinlich, da diese unternehmenden Männer nur selten eine so günstige Gelegenheit zu Kampf und Erwerb ausliessen und es auch nicht wohl möglich ist, dass er mit 30 Mann alles das ausrichten konnte, was er zu Wege gebracht hat. Sein Plan und seine Aufgabe bestand in der Unterwerfung der Jakuten, von deren Reichthum ihm die Tungusen viel erzählt hatten und von denen er namentlich erfuhr, dass die Jakuten ein Viehbesitzendes also ein Nomadenvolk waren, das einzige Nomadenvolk im Norden, dessen Heerden daher einen vortrefflichen Stützpunkt für eine gesicherte Niederlassung boten. Aber es schien ihm doch misslich gleich die Lena hinunter zu gehen, denn Galkin hatte sich schon mit den Buräten an der oberen Lena eingelassen, und einen Tungusenhäuptling Lipka, der den Buräten tributär war und von diesem Joch befreit zu werden wünschte, unter seinen Schutz genommen, ohne indess seine Versprechungen erfüllt zu haben. Da Galkin abberufen worden war, so hielt Be-

ketow es für angezeigt zur That überzugehen und den Burāten seine Macht fühlbar zu machen. Er liess zehn Kosaken in Ustj Kut und ging mit den Uebrigen und den Pelzhändlern die Lena hinauf bis zu ihren Quellen, wo die sogenannte Burāten-Steppe sich befindet, und liess sich mit den Burāten in Unterhandlungen ein, indem er ihnen mittheilte, dass sie von den Tungusen keinen Tribut mehr zu empfangen hätten, wohl aber mit diesen zugleich Jassak in den Schatz des Zaren zahlen müssten. Er hatte sich ein befestigtes Lager errichtet, von dem aus er seine Verhandlungen führte. Anfangs schien Alles gut gehen zu wollen, die Burāten äusserten sich entgegenkommend, meinten aber sie müssten sich noch mit ihren Stammesgenossen berathen. Beketow wartete, war aber dabei auf seiner Hut. Nach einigen Tagen kamen die Burāten an und begehrten in das Lager gelassen zu werden, da sie den Jassak mit sich führten. Man liess sie ein, nachdem sie ihre Waffen ausserhalb des Lagers hatten ablegen müssen. Bald aber erwies es sich, dass das Alles nur ein abgekartetes Spiel war, um die Kosaken zu vernichten. Die Burāten hatten als Jassak nur einige schäbige, ganz verdorbene Zobelfelle, so dass Beketow das als Hohn gegen die Gewalt des Zaren auffasste, und ihnen mit der Ungnade desselben drohte; darauf kehrten die Anderen nun auch die rauhe Seite heraus, erklärten, sie wollten von Jassak und Unterwürfigkeit nichts wissen, und zogen unter ihren Kleidern verborgene Messer heraus mit denen sie sich auf Beketow und seine Leute stürzten. Diese liessen jedoch nicht so mit sich umgehen, es entspann sich ein wüthendes Handgemenge, in welches die draussen Gebliebenen auch einzugreifen Gelegenheit fanden, das sich aber doch zum Vortheil der Kosaken entschied, indem die Burāten mit einem Verlust von vierzig Mann flohen, während von den

Kosaken nur ein Mann schwer verwundet war, und einige Tungusen, unter ihnen auch Lipka, getödtet worden waren.

Nun war Beketow aber in einer sehr schlimmen Lage. Mit einem kleinen Haufen befand er sich mitten in Feindesland, und zwar eines Feindes, dessen grosse Zahl und Streitbarkeit er sehr wohl aus früheren Erfahrungen kannte, und der durchaus nicht, wie er anfangs hatte glauben machen wollen, bereit war sich zu unterwerfen, sondern einzig auf den Untergang des Eindringlings sann. Ausserdem hatte Beketow andere Pläne vor, die er nicht dieses Unternehmens wegen aufgeben wollte. Es blieb nichts übrig als schleuniger Rückzug; aber er befand sich in offener Steppe, zu Fuss, rings umgeben von einem zahlreichen gut berittenen Feinde, der mit Pfeil und Bogen wohl umzugehen verstand und den kleinen Trupp leicht vernichten konnte. Die Lage war eine verzweifelte; aber Beketow liess den Muth nicht sinken, sondern schaute aus seiner Lagerburg scharf nach den Burāten aus. Diese liessen nicht lange auf sich warten und erschienen bald in grossen Haufen, um ihre gefallenen Landsleute zu rächen und die Fremden umzubringen. In dieser kritischen Lage fasste Beketow einen kühnen Entschluss, er brach sein Lager ab, und ging dem Feinde, der nichts weniger als einen Angriff erwartet hatte, mit einem entschlossenen Angriff zu Leibe. Er hatte mit raschem Blick bemerkt, dass die Burāten in grosser Menge eben das mit sich führten, was ihm höchst Noth that, nämlich Pferde. Nach Nomadenart waren die Burāten mit Kind und Kegel angezogen gekommen und hatten auch ihre Heerden, wenigstens zum Theil, mitgenommen, da sie wohl aus Erfahrung wissen konnten, dass die Russen sich in ihrer Burg nicht sofort ergeben, sondern noch längere Zeit heftig vertheidigen würden. Diese aber richteten, geschützt und ge-

deckt durch ihre Feuergewehre, ihren Marsch direkt auf das Lager der Feinde, in welches sie auch unter heftigem Kampfe eindrangen und sich sofort auf die Pferde stürzten, deren sie auch so viele erbeuteten, dass sie sich sämmtlich beritten machen konnten. Jetzt war die Sachlage mit einem Schlage eine ganz andere geworden und wohl hätte der kühne Mann den Kampf mit guter Aussicht auf Erfolg weiter führen können; aber es lag ihm nichts an unfruchtbaren Siegen und Plünderei, dessbalb verliess er das Schlachtfeld und ritt mit Aufbietung aller Kräfte nach Norden zur Lena zurück, bis er zu den ihm befreundeten Tungusen an der Tutur, einem kleinen rechten Nebenfluss der Lena gelangte. Hier hielt er sich nur so lange auf, als er zum Bau eines kleinen Ostrog's an der Mündung dieses Flusses brauchte, liess in demselben 10 Kosaken zum Schutz der Tungusen, die an diesem Fluss und an der Kirenga wohnten, und die er von der Botmässigkeit der Buräten befreit hatte, zurück und brach dann im Frühjahr 1632 auf, um die Lena hinunter zu den Jakuten zu gehen.

Dieses Volk türkisch-tatarischer Abkunft hat ursprünglich in der Gegend der jetzigen Burätensteppe gewohnt, zwischen Baikal und Lena-Quellen. Darauf deuten sowohl alte Volksüberlieferungen hin, die sich bis jetzt erhalten haben, als auch die Lebensweise der Jakuten, die sehr Vieles gemein hat mit derjenigen der Buräten, die gegenwärtig die alten Wohnsitze der Jakuten einnehmen und ausserdem den Grundstock der Bevölkerung des Gebietes Transbaikalien bilden. Die Jakuten nennen sich selbst Sacha, der Name Jakut oder Jekut ist ihnen von den Tungusen gegeben worden, er soll so viel als «Fremder» bedeuten, und bezeichnet eben die Träger als Eindringlinge in ein Land, in welchem vor ihnen nur Tungusenstämme herumschweiften.

Nach einer alten jakutischen Sage, die auch noch jetzt an der Lena bekannt ist, hätten die Jakuten ursprünglich am Jenissei in der Gegend von Krasnojarsk gewohnt, seien aber von dort verdrängt worden und nach Osten in die Burätensteppe gezogen. Dort hätten sie aber auch nicht lange aushalten können, weil die Buräten ihnen feindlich gegenüber gestanden und sie vielfach bedrängt hätten. Da zog ungefähr vor 400 Jahren das ganze Volk unter Leitung eines Häuptlings Omogeí, nach Anderen Okonóm, an die Quellen der Lena, baute dort Böte aus Ochsenfellen und Flösse für das Vieh aus dem Holze der Uferwälder, und schiffte sich ein den Strom hinunterzuziehen, bis es gute Weideplätze unterhalb der Mündung der Olekma fand. Hier liess sich das Volk nieder. Nach einiger Zeit gesellte sich zu Omogeí ein gewisser Eljäj, der nach einigen Angaben ein in burätischer Gefangenschaft gewesener und von dort entlaufener Jakut, nach Anderen aber ein burätischer Häuptling gewesen sein soll, der mit seinem Stamme sich den Jakuten angeschlossen habe. Eljäj heirathete die Tochter Omogei's oder Okonóm's und von seinen zwölf Söhnen stammen die Hauptgeschlechter der Jakuten ab, so z. B. von seinem Sohne Changalas der grosse Stamm der Changalá oder Kangala, dessen Wohnsitze jetzt sich an beiden Ufern der Lena von Olekminsk bis unterhalb Jakutsk ausdehnen. Ein späterer Häuptling der Kangala soll Tyhyn oder Tygin gewesen sein, der sich eine feste Burg auf dem Berge Tschebedal am rechten Ufer der Lena gebaut habe. Dorthin aber seien die Russen gekommen, hätten seine Festung zerstört und an die Stelle einen Ostrog gebaut. Es ist das der Ort, der jetzt das Tschukowo-Feld heisst, wo Jakutsk zuerst hingebaut, von wo es aber später fortgeführt wurde, wie wir gleich sehen werden.

Jedenfalls ersieht man aus diesen alten Ueberlieferungen, dass die Jakuten sich an der Lena niederliessen, als ein wohlhabendes aber eben nicht sehr kriegerisches Nomadenvolk, das die Jagd wohl auch betrieb, aber sich vorherrschend von seinen Heerden nährte. Daher verschmähten sie auch den oberen Lauf der Lena, wo das Klima vielfach milder ist, als um Jakutsk herum, und zogen es vor, den Fluss so weit hinunter zu ziehen, bis sie aus dem Gebirge in verhältnissmässig flaches Land kamen, in welchem ihre Heerden ausgedehnte fruchtbare Weideplätze vorfanden. Dieser Charakter des Landes beginnt aber erst unterhalb der Mündung der Olekma, wo am rechten Ufer der Lena sich ein hügeliges Weideland bis zu den Ufern der Amga oder gar bis zum Aldan erstreckt, auf dem linken Ufer aber das Land zwischen Wilui und Lena in gleicher Weise höchst günstig ist. Gemäss dem Lande und seiner orographischen Gestaltung haben sich denn auch die Jakuten ursprünglich auf dem rechten Ufer der Lena nur zwischen dieser, dem unteren Aldan und der unteren Amga bis ungefähr zum Breitengrade von Jakutsk ausgedehnt, am linken Ufer dagegen überschritten sie nicht die Wasserscheide zum Wilui, sondern besetzten das Lena-Ufer bis zum Gebirge und nach Norden bis zur Mündung des Wilui, und an diesen Plätzen fanden die russischen Eroberer sie auch vor. Viel weniger beweglichen Charakters wie die Tungusen und auch schon ihrer Herden wegen mehr an einen und denselben Ort gebannt, breiteten sie sich nicht so übermässig aus wie jene, trotzdem sie von jeher an Kopfzahl viel bedeutender waren als dieselben. Sie theilten sich in einige grössere Stämme oder Ulusse, wie sie später von den Russen genannt wurden, die wieder in engere Genossenschaften, Geschlechter eingetheilt waren. Solche Geschlechter hatten

ursprünglich erbliche Häuptlinge, die auch dem Geschlecht den Namen gaben; die Häupter aber der Ulusse scheinen von Anfang an durch Wahl besetzt worden zu sein, die aber eine lebenslängliche war und immer nur auf die Glieder einiger Familien fiel, wie denn überhaupt der Charakter des ganzen Volkes ein entschieden aristokratischer war. Da der Reichthum des Volkes ausschliesslich in Viehheerden bestand, so brachten es die Umstände schon mit sich, dass der Wohlhabende und Reiche eine grosse Menge Arme als Hüter seiner Heerden brauchte und somit, da er sie unterhielt, auch eine Schaar treu untergebener Männer besass. Da bei Heirathen stets streng auf Ebenbürtigkeit gesehen wurde, so erhielt sich der Reichthum und somit der Einfluss in den Händen einzelner Familien. Dieser aristokratische Zug findet sich auch jetzt noch bei den Jakuten. Freilich muss man nicht an der Lena nach demselben forschen, dort im Centrum des jakutischen Lebens haben die nivellirenden Tendenzen des russischen Beamtenthums schon vielfach destructiv eingewirkt; wohl aber findet man noch Spuren davon am Wilui und besonders im Uluss Ssuntar. Dieser Uluss, der westlichste der drei Ulusse des Wilui'schen Kreises, hält sich für sehr vornehm und behauptet noch direkte Nachkommen der alten Geschlechter des Ulusses Kangala an der Lena unter sich zu zählen. Die vornehmsten Familien bewohnen die sogenannte Chatcha, d. h. das linke Ufer des Wilui ungefähr von der Mündung des Billutschan bis zur Mündung der Yghatta, und in der That wird nur aus diesen Familien das Haupt des Ulusses gewählt. Ganz ebenso wird es dort auch gegenwärtig noch mit den Heirathen gehalten: es kommt kaum vor, dass Glieder der aristokratischen Familien in andere hinein heirathen und es ist bezeichnend, dass nicht nur diese Familien

selbst sich eine höhere Autorität beilegen, dieselbe wird ihnen von den übrigen Jakuten, sowohl Gliedern dieses Ulusses, als auch von den anderen Ulussen zugestanden und ihnen ein hoher Respekt entgegengebracht.

Zu den Zeiten der Eroberer hielten nun die einzelnen Geschlechter recht gut zu einem Stamme oder Uluss zusammen, die Ulusse unter sich aber waren oft in Hader unter einander, und dieser letztere Umstand hat wohl dem Beketow und seinen Nachfolgern ihre Aufgabe sehr erleichtert; denn so wenig kriegerisch die Jakuten von Haus aus auch waren, so wäre ihre Unterwerfung doch unmöglich so leicht vor sich gegangen, wenn das ganze Volk wie ein Mann zusammengehalten hätte.

Beketow war vernünftig genug einzusehen, dass er ein Volk, wie die Jakuten, das reich genug war, um einen einträglichen Handel treiben zu können, und ausserdem schon viel zu bequem, als dass es den Krieg um des Krieges und Raubes willen hätte lieben können, nicht so behandeln durfte, wie die Tungusen, die stets Pelzjäger und Räuber zugleich gewesen waren. Er vernachlässigte freilich die Vorsicht in keiner Weise; denn schon unterwegs auf der Lena hielt er an und hieb sich die Balken fertig, die er zum Aufbau eines Ostrog's benöthigte, fuhr dann auf Flössen, die aus fertiggestellten Baustücken bestanden, den Fluss weiter hinunter, und hielt schliesslich am rechten Ufer der Lena an einer Stelle an, wo sich in der Nähe eine befestigte Niederlassung der Jakuten befand. Dieser Ort ist gegen siebzig Werst unterhalb des jetzigen Jakutsk. Hier wurden die Flösse an's Land gezogen, und ehe die verdutzten Jakuten begriffen hatten, um was es sich eigentlich handelte, war ein fester Balkenzaun errichtet, innerhalb welches sich bald auch die Wachtthürme und Wohnungen der Kosaken erhoben.

Die Jakuten, ein in sehr behäbigen Verhältnissen lebendes Volk, empfingen anfangs die Ankömmlinge sehr entgegenkommend; die Waaren, die Beketow und seine Leute mit sich führten, namenlich Kessel und allerlei Hausgeräth aus Eisen, kamen ihnen sehr gelegen, und so liessen sie es sich gern gefallen, dem Zaren Jassak zu zahlen, namentlich da Beketow es als selbstverständlich übernahm, sie vor den räuberischen Ueberfällen der Tungusen, die sie bisher im höchsten Grade incommondirt hatten, zu schützen. Kaum war diese Angelegenheit geordnet, so ging Beketow selbst an den Aldan und die Amga um auch die dort wohnenden mit Jassak zu belegen, was ihm auch vollständig gelang; einen Untergebenen aber schickte er mit einer Abtheilung Kosaken die Lena hinunter gegen die daselbst hausenden Stämme tungusischer Herkunft, die Shiganen und Dolganen. Auch diese Unterwerfung gelang und es wurde daselbst der Ostrog Shigansk erbaut, von wo aus die untere Lena in Botmässigkeit gehalten wurde.

Somit hatte der ausgezeichnete Mann seine Aufgabe mit grossem Erfolg ausgeführt, der Jassak war eingeliefert und die Jakuten schienen mit der neuen Lage der Dinge ganz zufrieden zu sein; das Alles war aber ohne das in jenen Zeiten übliche Blutvergiessen erfolgt. Es war hier eben ein Mann thätig, eine Ausnahme von Allen Zeitgenossen, der wirklich Provinzen gründen wollte und dem es nicht um blossen Raub und Blutvergiessen zu thun war. Aber es sollte anderes kommen und zwar nicht von Feindesseite, sondern von Seinesgleichen sollte der Mann entfernt werden, der seiner Zeit zu weit voraus geeilt war und damit ist unendliches Unglück über jene Lande heraufbeschworen worden.

Seinem Plane gemäss, vor allen Dingen die ewig un-

ruhigen Tungusen im Zaum zu halten, schickte Beketow im Frühjahr 1633 einige Kosaken und Pelzhändler an den Wilui und namentlich an die von links in diesen Fluss fallende Marcha, um die daselbst hausenden Tungusenhorden zu unterwerfen. Voll Hoffnung auf gute Beute brachen die Leute auf; kaum aber an der Mündung des Wilui angekommen stiessen sie auf die Kosaken aus Mangaseisk, die unter Führung des Stephan Korytow im vorigen Jahre schon aufgebrochen waren, aber so viel Ungemach und Schiffbruch unterwegs zu bestehen gehabt hatten, dass sie erst jetzt an der Lena angelangt waren. Sie sahen, an der Mündung des Wilui rastend, plötzlich die Fahrzeuge der Jakutskischen Kosaken die Lena herunterkommen und in den Wilui einlaufen, stellten einen Hinterhalt und mit leichter Mühe gelang es ihnen die ganze Gesellschaft gefangen zu nehmen. Nun erfuhr Korytow, dass er eigentlich schon zu spät gekommen, dass die Aufgabe das Land dem Zaren zu unterwerfen schon gelöst und eine vollständige Regierung eingesetzt sei. Er hätte nun eigentlich zurückkehren oder doch wenigstens mit Beketow und dessen Leute gemeinsame Sache machen sollen. Das that er aber nicht; er wollte weder umsonst eine grosse und gefahrvolle Fahrt unternommen haben, noch sich dem Oberbefehl irgend eines Anderen fügen. Er zwang die gefangenen Kosaken mit ihm gemeinsame Sache zu machen und beschloss auf eigene Hand Raubzüge in dem schon der Gewalt des Zaren unterworfenen Lande zu machen. Von den Gefangenen hatte er erfahren, wie gering die bewaffnete Macht des Beketow sei, namentlich nach dem Verlust der Abtheilung, die er mit seiner Schaar vereinigt hatte, und meinte allen Angriffen von dieser Seite ungestraft trotzen zu können. Beketow wagte er nicht in seinem Ostrog anzugreifen, wohl aber

schickte er eine Abtheilung seines Haufens nach Shigansk und erhob von den Dolganen und Shiganen Jassak, obwohl er wusste, dass derselbe schon dem Beketow eingezahlt worden war. Ferner zwang er den Häuptling der Dolganen, Dikintscha, ihm seinen Sohn als Geisel mitzugeben und ging dann den Aldan hinauf in die Amga und verlangte von den dort wohnenden Jakuten gleichfalls zum zweiten Mal Jassak. Das war aber den Jakuten zu viel; sie widersetzten sich, und als Korytow eine Abtheilung von fünf Kosaken zu ihnen schickte, um die Ungehorsamen gefangen zu nehmen, schlugen die erbosten Leute dieselben todt, und ohne weiter zu untersuchen, wer der eigentliche bevollmächtigte Diener des Zaren war, beschlossen sie auf einer grossen Versammlung, sich für frei zu erklären und Niemand mehr Jassak zu zahlen, ja sie wollten sogar den Ostrog erobern und zerstören.

Das waren die schlimmen Nachrichten, die Beketow im Ostrog im September 1633 erhielt und die sein soeben glücklich beendetes Werk zu zerstören schienen, und das noch dazu von einer Seite, von welcher er es am wenigsten erwarten durfte. Aber in dieser höchsten Noth kam ihm Rettung aus Jenisseisk. Der Ataman Iwan Galkin war ihm mit hundertfünfzig Mann, theils Kosaken, theils Pelzhändlern in Folge seiner Berichte über den Gang der Dinge zu Hülfe geschickt worden, und nun war Beketow ausser aller Gefahr. denn Alles in Allem hat er mit den neuen Ankömmlingen wohl gegen zweihundert waffenfähige Männer gehabt, für die damalige Zeiten und Umstände eine sehr respektable Heeresmacht. Man war daher auch in Jakutsk guten Muthes und beschloss dem Feinde entgegenzugehen, theils, weil man sich davon den besten Erfolg versprach, theils aber auch, weil durch den Aufstand der Jakuten die Le-

bensmittel, die vorherrschend in Fleisch bestanden, anfingen, knapp zu werden. Beketow blieb im Ostrog und schickte Galkin und noch einige andere Partieen auf Streifzüge gegen die Aufständischen. Anfangs ging Alles nach Wunsch, die Jakuten wurden überall zurückgeschlagen und einige von ihnen näherten sich wieder den Russen. Das waren die Jakuten des Ulusses Nam, die am linken Ufer der Lena, nördlich vom Uluss Kangalas wohnten. Von diesen erfuhr Beketow, dass jenseits der Lena ein Häuptling Mymak gegen 600 Mann versammelt habe und mit denselben Jakutsk einschliessen wolle um es auszuhungern. Sofort wurde mitten im Winter, Ende December 1633 oder Anfang Januar 1634 Galkin mit einer grösseren Partie Kosaken und Pelzhändlern über die Lena geschickt um die Jakuten aus einander zu treiben. Mymak aber hatte davon Wind bekommen, und es gelang ihm eine bedeutende Streitmacht zu sammeln, mit welcher er den Angriff der Russen erwartete. Es kam zu einem heftigen Kampfe, in welchem die Jakuten vierzig Mann auf dem Platz liessen, die sie nicht fortführen konnten, ausserdem aber noch eine grosse Menge Verwundeter hatten. Die Kosaken verloren zwar nur zwei Mann an Todten, waren aber Alle mehr oder weniger schwer verwundet, sogar Galkin hatte eine schwere Wunde; das Schlimmste aber war, dass ihnen fast alle Pferde getödtet waren und sie nun, bei einer Kälte von 40° unter Null, verwundet und erschöpft zu Fuss gehen mussten. Der Rückzug wurde beschlossen und auch bewerkstelligt, doch unter fortwährenden Kämpfen mit dem Feinde, der sie bis acht Werst von dem Ostrog verfolgte.

Am 9. Januar kamen die Verfolgten im Ostrog an, der auch sofort von den Jakuten belagert wurde. Beketow hatte bewaffnete Leute genug, um jeden Sturm, falls ein

solcher versucht werden sollte, abzuschlagen; aber er war sehr in Sorgen der Lebensmittel wegen, die durchaus nicht in hinreichender Menge vorhanden waren. Die Jakuten liessen es freilich auf einen Sturm nicht ankommen, obwohl es in ihren Sagen heisst, sie hätten ein starkes Seil von Rosshaaren gemacht und damit versucht die Thürme umzureissen, seien aber durch Balken, welche die Belagerten herabschleuderten, an ihrem Vorhaben gehindert worden, indessen schlossen sie den Ostrog von allen Seiten ein und hätten ihn vielleicht durch Hunger bezwingen können, wenn sie nur unter sich einiger gewesen wären. So aber geriethen die einzelnen Ulusse in Hader, und da namentlich der Uluss Nam nur scheinbar am Kampfe Theil genommen hatte, so trieb die eigene Uneinigkeit sie Ende Februar aus einander und die Belagerung wurde aufgehoben. Nun verlor aber Beketow keine Zeit, er schickte Abtheilungen nach allen Seiten aus, die Schwankenden wurden durch Güte, die Widerstrebenden aber durch fürchterliche Strenge zum Gehorsam gebracht und so für kurze Zeit die Ruhe in so weit wiederhergestellt, dass man sich mit dem Urheber aller dieser Wirren, mit dem Anführer aus Mangaseisk, Korytow, beschäftigen konnte.

Dieser Mann hatte den Winter über ruhig an der Amgá gesessen, ohne sich weiter in die Händel zu mischen, und zog nun in aller Stille im Frühjahr 1634 diesen Fluss und den Aldan hinunter, um sich mit der Abtheilung seiner Leute, die er in Shigansk gelassen, wieder zu vereinigen. Eine Abtheilung Kosaken aus Jakutsk, die ihm an der Mündung des Aldan auflauern sollte, wusste er zu täuschen, und es gelang ihm, sich mit seiner Abtheilung zu vereinigen und mit vereinten Kräften dem Wilui zuzuziehen. Aber etwas unterhalb der Mündung dieses Flusses traf

er auf eine grosse Streitkraft, die Beketow ihm unter Galkin's Führung entgegengeschickt hatte. Nach erbittertem Kampfe wurde Korytow geschlagen, gefangen genommen und nach Jakutsk zu Beketow gebracht.

Das war nun eine höchst unerquickliche Lage, in der sich dieser tüchtige Mann jetzt befand. Er hatte eine neue Herrschaft gegründet und zwar unter einem Volk, das relativ auf einer viel höheren Stufe der Kultur stand, als die übrigen Stämme des nördlichen Sibiriens; er konnte hoffen, dass dem guten und vernünftig angelegten Werk ein gedeiblicher Fortgang erblühen werde, und nun sah er Alles wieder in Frage gestellt durch diese Eindringlinge, die seinem eigenen Volk angehörten. Zwar war er der Sieger, aber dadurch wurde seine Lage wenig besser, denn die Besiegten führten in ihrer Tasche Titel mit sich, die ihnen, vom Wojewoden in Tobolsk auf Befehl des Zaren ausgestellt, das unbestreitbare Recht ertheilten, die Völker an der Lena zu unterwerfen und mit Jassak für den Zaren zu belegen. Ja, ihre Titel waren eigentlich von besserer Beschaffenheit, als diejenigen Beketow's selbst, denn die seinen rührten nur von Jenisseisk her, das unzweifelhaft unter dem Oberbefehl von Tobolsk stand. Ausserdem hatte er schon Kunde erhalten, dass von Tobolsk der Bojarensohn Woin Schachow auch an die Lena geschickt werden sollte, dass Korytow nur ein Vorläufer desselben sei und dass sich eine andere Partie Mangaseisker Kosaken unter Ostafii Kolow schon am Wilui befände, die zu demselben Zweck an die Lena zöge. Und zu allem diesem war er umgeben von kaum zur Ruhe gezwungenen Jakuten, die ja allen Grund hatten, sehr froh über die Kämpfe der Kosaken unter einander zu sein, und in deren Macht es lag, falls sie selbst sich nur einigen konnten, die Entscheidung zu Gunsten

des Einen oder des Anderen zu geben, da ja beide behaupteten allertreueste Diener und Bevollmächtigte des Zaren zu sein. Er ging daher sehr behutsam zu Werke, denn vor allen Dingen musste er den Korytow auf eine gute Weise los werden, um die Pläne, die er zur Befestigung der russischen Macht hatte, in's Werk setzen zu können. Er untersuchte den Fall und fand, dass Korytow allerdings die Befugniss habe noch nicht unterworfene Stämme an der Lena und weiter nach Osten zu unterwerfen und mit Jassak zu belegen, dass er aber nicht bevollmächtigt sei, schon Unterworfene von Neuem zu besteuern, und Letzteres habe er gethan, denn die Shiganen und Dolganen sowohl als auch die Jakuten hätten sich schon als Unterthanen des Zaren bekannt und ihm Jassak gesteuert. Dem Korytow wurde daher aller Jassak, den er von diesen Stämmen erhoben, wieder abgenommen; was er aber von den Tungusen am Wilui, bis zu welchen Beketow's Macht noch nicht reichte, erhoben, wurde ihm gelassen, damit er es dem Schatz des Zaren zuführe; ferner, und das war wohl das Weiseste beim ganzen Verfahren, wurde angenommen, alles übrige Pelzwerk, das Korytow's Partie in grosser Menge mit sich führte, sei rechtmässig durch Handel gewonnen und gehöre daher ihm. Damit gab sich Korytow zufrieden und erklärte sich bereit, nach Mangaseisk zurückzukehren, aber, auf bestimmten Wunsch Beketow's nicht den Wilui hinauf, sondern über Jenisseisk.

Nun hatte Beketow freie Hand und konnte sich wieder mit eigenen Angelegenheiten beschäftigen Er hatte wohl erkannt, dass der von ihm erbaute Ostrog nicht am richtigen Platze lag, weil er nicht flaches Land und gute Heuschläge genug um sich herum hatte, um seinen Bewohnern eine genügende Viehzucht zu ermöglichen. Ferner fand er es un-

bequem, dass die Festung auf dem rechten Ufer der Lena sich befand, von wo aus die Verbindungen viel schwieriger waren, als vom linken Ufer; er bereitete also die Anlage einer neuen Festung vor und zwar auf der Stelle, auf welcher Jakutsk noch jetzt steht. Hierbei hat er wieder den richtigen Blick bekundet, der ihm eigen war, denn selbst jetzt noch, wo das Land genau bekannt ist, wird man keine bessere Stelle finden können für den Mittelpunkt der Verwaltung des Landes. Bevor er aber an die Ueberführung der Verwaltung ging, liess er in aller Ruhe eine starke Festung aufbauen, und ging selbst noch die Lena hinauf, um auch die oberhalb des Flusses wohnenden Jakuten durch einen Ostrog in besserer Botmässigkeit zu erhalten. Das that er durch Gründung des Ostrog Olökminsk, zehn Werst oberhalb der Mündung der Olökma in die Lena, im Jahre 1635. Ein Jahr darauf, 1636, war der Bau des jetzigen Jakutsk so weit gediehen, dass der alte Ostrog verlassen und der neue bezogen werden konnte.

Das sind die letzten Thaten Beketow's unter den Jakuten; schon in demselben oder doch zum mindesten im folgenden Jahre muss der verdienstvolle Mann das Land verlassen haben. Genau wann es geschehen ist, wissen wir nicht, wir finden ihn aber nach einigen Jahren in voller Thätigkeit als Bahnbrecher der russischen Macht im Gebiete Transbaikalien.

Ein Glück für Jakutsk war es freilich nicht, dass sein Begründer es so bald verlassen musste. Er hatte eine milde Hand und war nur streng und grausam, wenn er glaubte, dass Milde für Schwäche angesehen werden würde, und trotzdem hatte er den ersten Jakuten-Aufstand erleben müssen. Unter allen seinen Zeitgenossen im fernen Nordosten von Sibirien ist er allein darauf ausgegangen nicht nur

Pelzwerk zu erpressen und Entdeckungen zu machen, sondern auch aufzubauen und eine feste Ordnung zu schaffen. Trotzdem waren die Folgen des ersten Aufstandes schon zu seiner Zeit fühlbar, denn noch ehe er fort musste, begann die Auswanderung eines Theils der Jakuten und zwar nach zwei Richtungen hin. Ein Theil des Ulusses Kangalas ging über die Wasserscheide und setzte sich am Wilui fest an der Stelle, wo sich gegenwärtig der Uluss Ssuntar befindet, in der Gegend der Mündung des Kempendei; ein anderer Theil ging nach Norden an den oberen Lauf der Jana und an den Oimekon, der zum Quellsystem der Indigirka gehört. Von dort aus sind die Jakuten dann auch, aber in späterer Zeit bis an die Kolyma gezogen, wo sie sich unter den Jukagern niederliessen, und dort noch jetzt einen freilich nicht sehr zahlreichen Uluss bilden.

Es liegt auf der Hand, dass diese Auswanderungen, namentlich nach Norden über das Werchojanskische Gebirge, keine freiwilligen waren, dass sie nur unternommen wurden, weil die Jakuten es zu schwer fanden unter der neuen Herrschaft, die sie anfangs freundlich genug empfangen hatten. Empfanden sie diesen Druck schon unter Beketow schwer, der doch bestrebt war Milde und Recht gelten zu lassen, so viel er es vermochte mit so wilden und unbotmässigen Untergebenen, wie seine Kosaken und Pelzhändler, so musste ihnen derselbe noch viel härter vorkommen, als nach Beketow's Abgang ein Kosakenführer nach dem anderen von Jenisseisk geschickt wurde, und denselben immer parallel die Ankömmlinge von Mangaseisk hausten, jeder im Namen und Vollmacht des Zaren Tribut erhebend und in seinem eigenen Namen plündernd und brandschatzend. Galkin konnte unter solchen Umständen auch nicht Ordnung und Gewalt handhaben und erlebte im Jahre 1637 einen neuen

Aufstand und eine neue Belagerung von Jakutsk, bei welcher die Jakuten selbst getheilt waren, denn der Uluss Nam hielt zu den Belagerten und focht gegen die Stammesgenossen. Der Aufstand wurde glücklich niedergeschlagen, aber die Folge davon war, dass abermals eine grosse Menge Jakuten an den Wilui zog, wo sie auch reiche Viehweide antrafen.

Wie fest und sicher das Werk Beketow's schon gleich von Anfang an den Zeitgenossen erschien, geht auch daraus hervor, dass bereits im Jahre 1635 Jakutsk eine besondere Rolle zu spielen anfing unter den verschiedenen Stützpunkten der fortschreitenden Eroberung des ganzen weiten Sibiriens und dass schon von diesem Jahre an der Name des Jakutskischen Kosakenkommando's auftritt im Gegensatz zum Jenisseisk'schen und Mangaseisk'schen. Dass aber letztere beiden Vororte immer noch Eroberungs- und Entdeckungszüge aussandten, hat nicht sowohl zur rascheren Unterwerfung des Landes geführt, denn das hätten die Kosaken von Jakutsk auch besorgt, als vielmehr dazu beigetragen, dass eine heillose Verwirrung einriss, indem jeder Führer sich für unabhängig und selbstherrlich erklärte, und nicht selten Kosaken gegen Kosaken erbitterte Kämpfe führten.

Wir haben schon erwähnt, dass Ostafii Kolow von Mangaseisk an den Wilui geschickt worden war, und dass diesem eine andere Abtheilung unter Führung des Bojarensohnes Woin Schachow aus Tobolsk folgte. Das Verhalten dieser beiden Männer zu einander giebt einen deutlichen Einblick in die Lage der Dinge zu damaliger Zeit und wie die sibirischen Eroberer ihre Pflicht gegen den Zaren auffassten. Hier haben wir nicht zwei unabhängig von verschiedenen Verwaltungscentren entsendete Abtheilungen, wie das mit Beketow und Korytow der Fall gewesen war

und wo man noch irgendwie die Handlungen des Letzteren damit entschuldigen konnte, dass er die Vollmachten Beketow's nicht als zu Recht bestehend anerkannte. Mangaseisk stand unter Tobolsk, die Instructionen Kolow's und Schachow's konnten sich also nicht widersprechen oder gegenseitig aufheben, und doch lesen wir, dass, als Schachow den früher aufgebrochenen Kolow 1635 an der Tunguska einholte, beide Anführer sich gegenseitig mit feindseligem Misstrauen betrachteten; denn beide erwiesen sich als vollständig selbstständige Anführer, von denen keiner dem Anderen etwas zu befehlen hatte. So zogen sie neben einander eine Strecke lang her, bis schliesslich die Eifersucht in offenem Kampfe zum Ausbruch kam: Schachow überfiel Kolow, vernichtete den grössten Theil von dessen Abtheilung und vereinigte den Rest mit der seinigen. Ob er weiter etwas geleistet hat, ist nicht bekannt geworden, wohl aber hielt er sich am Wilui als unabhängiger Befehlshaber bis um 1640 herum, denn er war noch da, als die ersten Wojewoden in Jakutsk ankamen.

Hat dieser Führer auch nichts gethan, als Unfrieden gestiftet, so sind doch andere zu verzeichnen, die, wenn sie zur Entwicklung des Gebiets Jakutsk nichts beigetragen — was auch garnicht ihre Absicht war, — doch der weiteren Erforschung und Unterwerfung des Landes wesentlich Vorschub geleistet haben. Es sind das vor Anderen Jelissei Busa, Dmitrii Kopylow, Iwan Moskwitin und Possnik Iwanow, die als kühne Bandenführer und Bahnbrecher der russischen Macht Grosses geleistet haben, aber noch viel mehr hätten leisten können, wenn sie unter gemeinsamer Leitung nach einem grossen Plan gehandelt und vor allen Dingen nicht in fortwährendem Gegensatz zu Jakutsk und der dortigen Oberleitung gestanden hätten.

Busa hatte sich zum Feld seiner Thätigkeit den äussersten Norden ausersehen. Von Jeniseisk abgeschickt, trug er in der Tasche die Vollmacht, die Lena hinunterzugehen, bis an ihre Mündung, und dann nachzuforschen, was da sonst noch für Flüsse in's Eismeer fallen, alles Erforschte zu annektiren und natürlich möglichst viel Jassak einzuschicken. Das war ein grosses Programm, und im Laufe von sechs Jahren hat Busa auch erstaunlich viel von dieser weitreichenden Instruktion richtig ausgeführt. Nur mit zehn Kosaken kam er 1636 im Ostrog Olökminsk an, überwinterte dort, bewog vierzig Pelzhändler an seinen Unternehmungen Theil zu nehmen, und machte sich im Frühjahr des nächsten Jahres auf den Weg. Nach einer unglaublich glücklichen und raschen Fahrt langte er nach vierzehn Tagen (7) schon an der Mündung der Lena an, von hier ging er zur See an den Olenek und diesen Fluss hinauf, wo er Tungusen fand, die er mit Jassak belegte, und zwar gleich mit 5 Ssorok oder Bund (8), und dann an diesem Flusse überwinterte. Von den Tungusen erfuhr er, dass man vom Olenek nur einen kurzen Uebergang an die Lena habe, und benutzte im Frühjahr 1638 diesen Umstand, ging an die Lena, in der Gegend des jetzigen Siktäch, wo er sich zwei Kotschen (9) baute und mit diesen auf weitere Abenteuer auszog. Trotz widriger Winde kam er in zehn Tagen an die Haupt- oder Bykow-Mündung der Lena, querte die grosse Bucht Bor-Chaja und fuhr in die Jana hinein. Diesen Fluss ging er bis in seinen oberen Lauf hinauf und fand dort schon Jakuten vor, die vor den russischen Eroberern über das Werchojanskische Gebirge geflohen waren, und es nun erleben mussten, dass ihre unvermeidlichen Widersacher ihnen auch vom Eismeer aus entgegenkamen. Er belegte sie natürlich mit Jassak und blieb auch den Winter bei ihnen.

Im folgenden Jahre, 1639, fuhr er wieder die Jana hinunter, ging in den grossen Meerbusen östlich der Mündung derselben, aus diesem in den Fluss Schendon, und traf dort zum ersten Mal mit einem neuen Volksstamm, den Jukagern, zusammen, die er mit Jassak belegte. Von hier aus schickte er einen Kosaken mit dem eingesammelten Jassak nach Shigansk, wo derselbe auch glücklich ankam, selbst aber blieb er noch zwei Jahre im Norden und kehrte erst 1642 zurück nach Jakutsk, ohne weitere Entdeckungen gemacht zu haben.

So waren die Jana und der Olenek auch schon in's russische Machtgebiet hineingezogen worden, und namentlich mit dem letzteren Flusse entspann sich bald ein sehr lebhafter Tauschhandel von Jakutsk aus, da dortige Kosaken, trotz Woin Schachow's Herrschaft am unteren Wilui den Tjun entdeckten, der von Norden kommend, in der Gegend der jetzigen Stadt Wiluisk mündet, so wie auch den grössten linken Nebenfluss des Wilui, die Marcha, diese beiden Ströme hinaufgingen und fanden, dass man auf diesem Wege sehr viel leichter zum Olenek gelangen könne, als von der Lena aus.

Im selben Jahre 1636, in welchem die Jenisseisker Busa an die Lena schickten, hatten die Wojewoden in Tomsk auch bedacht, dass es gut sei, wenn sie nicht leer ausgingen bei der reichen jakutischen Beute; denn so schön, wie im Gebiet Jakutsk, ist der westsibirische Zobel bei Weitem nicht, auch begannen die dortigen Zobelvorräthe unter den Eingeborenen schon geringer zu werden, so dass man sich anderweitig umsehen wusste. Sie schickten daher den Ataman Dmitrii Kopylow an die Lena mit fünfzig Kosaken und der der höchst bezeichnenden Instruktion, Niemandem zu gehorchen, als nur den Befehlen aus Tomsk.

Kopylow ging 1637 die Lena hinunter und ohne sich natürlich in irgend welcher Weise um die Jakutsker Machthaber zu kümmern gleich den Aldan hinauf und von diesem in die Maja. Ungefähr 100 Werst oberhalb der Mündung dieses Flusses liess er sich zuerst unter den Buta nieder, einem dort hausenden Tungusen-Stamme, und baute sich dort einen eigenen kleinen Ostrog, der noch lange Jahre nachher bestanden hat und Butalskoe Simowje hiess. Hier war sein Hauptquartier, von wo aus er ein für ihn sehr einträgliches Räuberleben führte und unsägliche Verwirrung und Noth anrichtete. Zwar unternahm er auch Entdeckungs- und Eroberungszüge die Maja und Judoma hinauf, vorherrschend aber mischte er sich höchst unberufener und verderblicher Weise in die rein Jakutskischen Händel, die ihn durchaus nichts angingen.

Wie wir oben gesehen haben, war im Jahre 1637 ein zweiter Jakuten-Aufstand ausgebrochen, den Galkin, der nach Beketow's Abreise die Geschäfte leitete, zwar niedergeschlagen hatte, der aber doch die Ursache einer unter den Jakuten noch fortdauernden sehr heftigen Erregung war. Wir haben auch gesehen, dass ein Theil der Jakuten in Folge dieses und des früheren Aufstandes so wie der grausamen Unterdrückung dieser Befreiungsversuche ausgewandert war; die Zurückgebliebenen aber, die theils für, theils gegen die Russen Partei genommen hatten, befanden sich unter einander in heftiger Feindschaft. Die von Galkin geschlagenen Stämme wandten sich an Kopylow und es gelang ihm diese zu bewegen, mit ihm zusammen gegen die Treugebliebenen in's Feld zu ziehen. Also verbindet sich, es klingt fast unglaublich, ein Kosak mit Leuten, die er doch als Aufrührer gegen die Gewalt des Zaren ansehen musste, zu dem Zweck um getreue Unterthanen eben des-

selben Zaren, dessen Diener er war und in dessen Namen er handelte, zu bekriegen! Unter dem nichtigen Vorwande, dieselben hätten ihren Jassak nicht eingezahlt, überfiel er sie und hauste unter ihnen in wahrhaft entsetzlicher Weise, so dass sie in ihrer Verzweiflung zu gleich grausamen Repressalien griffen. Es kam ihnen aber bald Hülfe, denn im selben Jahr war von Jenisseisk aus an Beketow's Stelle der Bojarensohn Porfenii Chodyrew als Oberverwalter nach Jakutsk geschickt worden. Derselbe hörte kaum von Kopylow's Frevelthaten, als er mit seinen frisch mitgebrachten Mannschaften an die Amga zog und dem Räuber zu Leibe ging. Kopylow kehrte eben von einem glücklichen Raubzuge heim und führte 300 Pferde und ebensoviel Stück Rindvieh mit sich, als er von Chodyrew überfallen und gründlich geschlagen wurde. Nun hatte der Letztere den Ersteren ebenso in seiner Gewalt, wie Beketow einige Jahre vorher den Korytow, und die gesunde Vernunft hätte doch geboten, diesem Unwesen den Garaus zu machen; aber das ging ja leider nicht an, weil in Folge der leidigen sibirischen Zustände Kopylow vom Wojewoden, also vom höchsten Beamten und Stellvertreter des Zaren förmlich zu seinen Raubthaten autorisirt worden war. Chodyrew liess ihn daher ungestraft gehen und nahm ihm nur seinen Raub ab, den er aber nicht den Beraubten zurückerstattete, sondern als gute Beute unter seine Leute vertheilte und — strafte die Jakuten, die gemeinschaftliche Sache mit Kopylow gemacht hatten, indem er dreissig Mann von den Gefangenen niederhauen liess.

Kopylow konnte noch bis 1639 ruhig in seiner Simowje an der Maja hausen, und erst im genannten Jahre wurde er zurückberufen, aber an seine Stelle wieder ein von Jakutsk unabhängiger Mann, der Bojarensohn Ewstafii

Michalewskii, von Tomsk aus abgeschickt. Vor seiner Absetzung aber schickte Kopylow, um die von ihm im Gebiet des Aldan schon gemachten Eroberungen weiter auszudehnen, den Kosaken Iwan Moskwitin mit 31 Mann nach dem Nordosten. Diese kühne Schaar ging die Maja hinauf und von dieser in die Nudma, längs deren Quellen sie das Stanowoi-Gebirge überstieg und schliesslich, die Ulja hinuntergehend, an das Meer gelangte. Was von Tungusen angetroffen wurde, ward mit Jassak belegt und sogar an der Mündung der Ulja eine Simowje errichtet. Von dieser kleinen Festung aus unternahmen sie Fahrten nach Osten und Westen, und erreichten in ersterer Richtung den Fluss Taui, in letzterer kamen sie bis an den Ud, und erhielten dort die ersten Nachrichten von einem grossen Strom, der von reichen Völkern bewohnt sei. Dorthin brächten die Tungusen Zobel und tauschten dort Glasperlen, kupferne Kessel, Mehl und andere Dinge ein. Von den Tungusen erfuhren sie auch, dass man von den Quellen des Ud an die Quellen der Seja, die in den Amur, das war der grosse Strom, münde, gelangen könne; aber alle ihre Anstrengungen die Tungusen zu bewegen, ihnen als Wegweiser zu dienen, waren vergeblich, und so gelang es dieser Abtheilung noch nicht, den Fluss zu erreichen, nach welchem bald darauf von anderer Seite her nicht minder kühne Züge mit besserem Erfolg, nämlich von Jakutsk aus, unternommen wurden.

Der dritte Entdeckungs- und Eroberungszug wurde im Jahre 1638 von Possnik Iwanow unternommen. Er war gleichfalls von Jenisseisk ausgesandt und ging vom Aldan aus nach Norden, überstieg das Werchojanskische Gebirge und stellte sich gleichfalls bei den an die Jana geflüchteten Jakuten ein, die er mit sechs Bund Zobel belegte, trotzdem dass Busa in demselben Jahre von ihnen Tribut erhoben

hatte. Er überwinterte bei den Jakuten und erhielt durch sie Kunde von der Indigirka und den an derselben wohnenden Jukagern. Im Frühjahr gaben sie ihm, um sich seiner zu entledigen, Kundschafter mit, die ihn wahrscheinlich den Dogdo hinauf und die Keländina hinunter an die Indigirka führten, in der Gegend des jetzigen Saschiwersk. Hier wollte er Jassak erheben, aber er war an ein streitbares Volk, die Jukagern gerathen, das sich nicht so leicht fügen mochte, wie es die Jakuten und die nur in kleinen Haufen bei einander wohnenden Tungusen meistentheils gethan hatten. Sie rückten ihm in offenem Kampf entgegen und richteten ihre Pfeile namentlich auf die Pferde, die ihnen viel gefährlicher vorkamen als die Reiter, ein deutlicher Beweis, dass die Jakuten mit ihrer Pferdezucht damals die Indigirka noch nicht erreicht hatten. Es gelang den Kosaken den Angriff zurückzuschlagen und sich eine Simowje zu errichten; aber die Jukagern kamen mit Verstärkung wieder, und die Kosaken hatten noch mehrere heftige Angriffe auszuhalten, ehe es ihnen gelang selbst zur Offensive überzugehen. Sie bauten sich Kähne und fuhren die Indigirka hinunter, wobei es ihnen gelang vier Bund Zobel als Jassak zu erhalten. Possnik Iwanow selbst kehrte nach Jakutsk zurück, liess aber an der Indigirka sechzehn und an der Jana drei Kosaken zurück, um die Jukagern und Jakuten in Botmässigkeit zu halten. Im nächsten Jahre wurde den sechzehn Männern an der Indigirka die Zeit zu lang, sie warteten nur bis der Fluss eisfrei wurde und zogen ihn dann hinunter. An der Mündung der Ujandina trafen sie wieder auf Jukagern unter ihrem Häuptling Ujanda, welchen sie gefangen nahmen und dadurch denselben bewogen einen Jassak von fünf Bund Zobel zu zahlen. Auch ihre weitere Fahrt im folgenden Jahre, immer die Indigirka hinauf und

hinunter, war glücklich — sie hatten Verstärkung aus Jakutsk erhalten —, und es gelang ihnen sämmtliche an beiden Ufern wohnende Jukagern-Stämme mit Jassak zu belegen; aber ohne Kämpfe ging es nicht ab, die Jukagern liessen von ihrer Unabhängigkeit nicht, ohne vorher doch wenigstens den Versuch des Widerstandes gemacht zu haben. Von einem Jukagern-Häuptling Burulga, den sie nach heftiger Gegenwehr in blutigem Kampfe bezwangen, erfuhren sie dann von noch anderen östlich der Indigirka in's Eismeer fallenden Strömen und erreichten selbst noch die Alaseja. Weiter aber erstreckten sich ihre Fahrten nicht; sie kehrten nach Jakutsk zurück, wo sie durch ihre Erzählungen andere Abenteurer anregten, das angefangene Werk fortzusetzen. Indessen das gehört in einen anderen Abschnitt.

Die Jukagern sind die dritte grosse Völkerfamilie, die uns bei den Eroberungszügen der Kosaken begegnet. Nach aller Wahrscheinlichkeit haben sie zur Zeit der Eroberung viel westlicher gesessen, als das jetzt mit ihnen der Fall ist, und scheinen auch viel zahlreicher, als jetzt, gewesen zu sein. Sie hausten mit ihren Rennthierheerden an der Jana, Indigirka, Alaseja und Kolyma, und sind von allen diesen Strömen von den nach und nach herandrängenden Jakuten weiter nach Osten geschoben worden, so dass ihre Hauptsitze gegenwärtig der östliche Nebenfluss der Kolyma, der Omolon und die untere Indigirka sind. Rein aber haben sie sich wohl nur am Omolon erhalten, an der Indigirka sind sie von Tungusen schwer zu unterscheiden, deren Sprache sie auch grösstentheils angenommen haben.

Gleich wie die Tungusen waren sie in zahllose einzelne sich stets unter einander bekriegende Stämme ohne irgend welchen gemeinsamen Zusammenhang, der doch den Jakuten nie ganz abging, getheilt, und es ist gegenwärtig nicht mehr

ganz leicht festzustellen, ob einige von den uns im Laufe der Ereignisse aufstossenden Namen besonderen jetzt untergegangenen Völkern, oder nur Zweigen des Jukagern-Volkes angehören. So hat noch Wrangell im Jahre 1820 von einem Volke der Omoken an den beiden Anui gehört, deren Zeltfeuer so zahlreich waren wie die Sterne am nächtlichen Himmel. Jetzt ist von einem Volk der Omoken jede Spur verloren, wohl aber finden sich einzelne Geschlechter der Jukagern, die diesen Namen tragen. Ferner sind als ein untergegangenes Volk die Tschuwanzen zu betrachten; denn wenn es auch noch Tschuwanzen giebt, so sind das doch nur versprengte Ueberreste, die sich unter den Tschuktschen, Jukagern, Lamuten und Russen aufhalten, und nur die Sprache des Volkes sprechen, mit welchem sie sich assimilirt haben. Trotz aller Bemühungen ist es mir nicht gelungen einen Tschuwanzen aufzufinden, der noch die Sprache seines Volkes kannte, und schliesslich wurde mir strikt gesagt, es gäbe keinen solchen mehr. Der Letzte, der noch tschuwanzisch habe sprechen können, sei ein alter Mann gewesen, der im Jahre 1863 als 117-jähriger Greis gestorben sei. Er war im Alter kindisch geworden und hatte stets vor sich hin gesprochen, in einer seinen Verwandten unbekannten Sprache, und wenn man ihn fragte, so habe er geantwortet, das sei die Sprache der Tschuwanzen, die er in seiner Jugend geredet, da er aber schliesslich Niemand mehr getroffen habe, mit dem er sich in derselben habe unterhalten können, so seien ihm auch nur noch wenige Worte im Gedächtniss geblieben. Nun könnte man wohl versucht sein anzunehmen, die Tschuwanzen seien nur ein Stamm der Jukagern, denn es ist nicht recht ersichtlich, von wo in dem hohen Norden so ein einzelnes, wenig zahlreiches Völkchen habe versprengt werden können; aber die

wenigen Ueberreste (10), die wir von ihrer Sprache besitzen, sind doch oft so verschieden von der Sprache der Jukagern, dass man Anstand nehmen muss, hier nur Dialektverschiedenheiten finden zu wollen. Wie auch noch jetzt, so sind die Jukagern von jeher ein Volk gewesen, das Jagd auf Pelzthiere mit der Rennthierzucht verband; sie bilden ein Zwischenglied zwischen Jagdvolk und Nomaden. Das Rennthier gestattet allerdings eine solche Zwitterstellung, denn es verlangt durchaus viel weniger Pflege als das Rindvieh und vor allen Dingen kein Ansammeln von Winterfutter, da es sich während der kalten Jahreszeit ausschliesslich von Moos nährt, welches es selbst unter dem Schnee hervorscharrt. Ausserdem ist es im Stande dem Herrn auf allen seinen Jagdpfaden nachzufolgen, nimmt im Sommer mit jedem Futter vorlieb und findet sein Moos gemeiniglich auch in den Jagdgründen der Zobel, Füchse und Eichhörnchen. Die Länderstrecke, die die Jukagern vor Ankunft der Jakuten inne hatten d. h. die Flussgebiete der Jana, Indigirka, Alaseja und Kolyma gaben ihnen die vollkommenste Möglichkeit ihren beiden Hauptbeschäftigungen obzuliegen, denn Rennthiermoos findet sich noch jetzt dort allenthalben auf den Gebirgen, und der Zobel war in jenen Zeiten häufig an allen diesen Strömen —, es leben noch jetzt alte Männer, die sich gut erinnern können, welche Menge von diesem kostbaren Pelzwerk alljährlich von jenen Gegenden nach Jakutsk gebracht wurde. Jetzt hat das freilich ganz aufgehört, aber Füchse und Eichhörnchen von hoher Güte werden noch in bedeutender Menge erbeutet.

Tapfer haben die Jukagern den Russen Widerstand geleistet. Vor den Jakuten sind sie ohne Kampf immer weiter nach Osten gewichen, denn Letztere kamen nicht als Eroberer und Unterdrücker, sondern selbst als Flüchtlinge,

und das Land hatte Platz genug für Alle. Auch lag es in der Natur der Sache, dass die Jakuten sich mehr die waldfreien Niederungen an den Ufern der grossen Ströme aussuchten, weil sie nur dort genügend Heu für ihre Heerden während des langen Winters fanden; die Jukagern dagegen mussten das Gebirge vorziehen, wo sowohl Moos als auch Pelzthiere zu finden waren. So haben namentlich die Letzteren, die doch in zahlreichen Haufen an dem mittleren und unteren Laufe der Indigirka hausten, den obersten Lauf dieses Flusses nicht gekannt. Die weiten grasreichen Hochebenen des Oimekon, der als der Quellfluss der Indigirka anzusehen ist, sagten ihnen weniger zu, als die mittlere Indigirka, wo dieser Fluss durch das äusserst felsige Randgebirge des Hochlandes sich in wildem Laufe nach Norden stürzt, und daher ist es auch erklärlich, dass die Jukagern, nachdem die Jakuten sich schon mit ihren Heerden am Oimekon niedergelassen hatten, die Pferde anstaunten, auf welchen Possnik Iwanow ihnen an der Indigirka entgegen ritt.

So tapfer sie sich aber auch der Russen zu erwehren versuchten, so bald gaben sie den Kampf gegen die Uebermacht auf, als sie sahen, dass er nichts mehr half, und wurden in kurzer Zeit die treuesten Verbündeten ihrer Besieger in den Kämpfen mit anderen Völkerschaften. Sie waren kein Räubervolk, wie die Tungusen, sondern hatten in ihren Rennthierheerden schon ein Besitzthum, das ihnen Frieden und ruhige Verhältnisse werth erscheinen liess. Zuerst natürlich galt es die Unabhängigkeit vertheidigen, und dass sie das gethan haben, erhellt nicht nur aus den oben erzählten Begebenheiten, sondern auch aus den an der Jana, Indigirka und Kolyma sehr häufig vorkommenden Flussnamen Ubiennaja und Pogromnaja (11). Wenn man

nach der Ursache einer so unheilvollen Benennung forscht, so heisst es dann immer, an der und der Stelle haben die Jukagern die Russen überfallen und gänzlich zusammengehauen oder das Umgekehrte ist der Fall gewesen; auch erzählen die Tungusen jener Gegenden noch jetzt allerhand Einzelheiten höchst blutigen Charakters, die häufig stark mit Ausschmückungen der Sage versetzt worden sind, aber als Kern immer ein hartnäckiges und blutiges Ringen zwischen Eroberern und Ureinwohnern deutlich erkennen lassen. Diese Zeit hat aber nicht lange gedauert; die Jukagern haben bald erkannt, dass sie, in einzelne, mit einander durchaus keine Fühlung haltende Stämme, getheilt, dem mächtigen Eindringling nicht widerstehen konnten. Andererseits hatten sie auch wieder Feinde, die ihnen ebenso unangenehm waren, wie die Russen, die Lamuten, Tungusen und weiter östlich die Tschuktschen. Sie sahen nun sehr bald ein, dass sie denselben nur dann erfolgreich Widerstand leisten und ihre Heerden gegen die Anfälle derselben schützen konnten, wenn sie mit den Russen gemeinschaftliche Sache machten. Sie fügten sich daher und sind in den Kämpfen, von denen später zu reden ist, eine sehr bedeutende Stütze geworden.

So sind denn in dem kurzen Zeitraum von zehn Jahren drei Völkerschaften und ein ungeheurer Flächenraum der Krone Russland von einem Haufen verwegener Männer botmässig gemacht worden. Kühnheit, zähe Ausdauer und eine unglaubliche Gleichgültigkeit gegenüber den Schrecknissen eines überkalten Klima's haben jene Männer in reichem Masse entfaltet und damit allen Widerstand siegreich überwunden. Sie haben alle jene Eigenschaften, die an den spanischen und portugiesischen Conquistadoren so bewundert werden, glänzend bethätigt; aber leider auch nur diese — es fehlte ihnen vollständig die Einsicht und die Tugenden

des Colonisators. Die grosse Masse der Eindringlinge und selbst die meisten ihrer Führer sind rohe, raublustige Abenteurer, denen es nur daran liegt, Reichthum zu erwerben oder sich ihren Vorgesetzten angenehm zu machen durch rücksichtslose Erfüllung erhaltener Aufträge. Sibirien wird nur als gute Beute betrachtet und auch das nur für den Augenblick: denn mit Ausnahme einiger weniger Männer, wie z. B. Beketow, denkt Niemand daran, dass durch gar zu scharfes Anspannen der Anforderungen das Leisten derselben von Seiten der Unterworfenen in Zukunft unmöglich gemacht werde. Es fiel Niemand ein, dass durch Vernichten der Heerden der Jakuten, was oft genug geschah, man sich der Möglichkeit beraubte von ihnen die für den Zweck der Regierung sowohl als auch der Privaten unumgänglich nöthigen Fleischvorräthe und Pferde beizutreiben. Als z. B. Gálkin den Aufstand von 1637 blutig unterdrückt hatte, und den Jakuten abgenommen worden war, was man von ihrem Eigenthum nur irgend finden konnte, zog eine grosse Menge derselben aus der Umgegend von Jakutsk fort zum Wilui. In Folge dessen gerieth die neue Stadt sehr bald in grosse Noth, und Galkin selbst machte sich mit einem Haufen von hundert und fünfzig Mann auf um die Flüchtlinge wieder zurückzurufen. Er konnte aber seine Leute in den Wäldern nicht unterhalten und musste unverrichteter Dinge abziehen.

Die natürliche Hartherzigkeit und Habgier der ersten Machthaber war aber nicht der einzige und nicht der Hauptgrund der überaus schlimmen Lage, in der sich Beketow's neue Provinz befand. Das bei Weitem Schlimmste der damaligen Sachlage beruhte auf der vollständigen Unabhängigkeit der einzelnen Bandenführer, sowohl von einander, als auch von der Oberleitung in Jakutsk. Es lässt sich wohl

vermuthen, dass eben dieser Umstand es war, der Beketow veranlasste, sobald schon den Schauplatz seiner segensreichen Thätigkeit zu verlassen; denn bei seinen Auftraggebern in Jenisseisk war er nicht in Ungnade gefallen, und seine spätere Laufbahn legte deutlich Zeugniss ab, sowohl von seiner ungebrochenen Thatkraft, als auch von dem unausgesetzten Wohlwollen seiner Vorgesetzten. Er war aber ein viel zu klarer Kopf, als dass er nicht hätte einsehen können, dass Jenisseisk ihm kein genügender Rückhalt sein konnte gegen den Wojewoden in Tomsk, der hinter Mangaseisk stand, und daher gab er ein Spiel auf, dem er nicht gewachsen war. Die Einrichtungen, die er zu Anfang getroffen, waren zweckentsprechend und hätten bei weiterer ruhiger Entwickelung dem Zaren ein wohlgeordnetes Gebiet als Stützpunkt im weiten Osten geschaffen. Mit dem Auftreten aber der unabhängigen Bandenführer war Alles vernichtet, und daher blieb er nur solange, als es absolut nothwendig war, um wenigstens die Eroberung zu sichern, was ja mit der Gründung der beiden starken Plätze Jakutsk und Olekminsk erreicht war. Galkin hielt an den Einrichtungen Beketow's, die namentlich darin bestanden, dass die Eintheilung der Jakuten in Ulusse, entsprechend ihren früheren Hauptstämmen, massgebend sein solle, und dass der Jassak nur von den Aeltesten der Ulusse zu fordern sei, fest, so lange er es vermochte. Aber das Auftreten des Kopylow und ähnlicher Leute, die Mord, Aufstand und Plünderung zu ihrem Metier machten, konnte weder von ihm noch von Chodyrow, der an Beketow's Stelle trat, verhindert werden, eben weil diese Anführer auch mit dem Anspruch auf autoritative Gewalt auftreten konnten. Dagegen halfen nur Klagen, denen die Anderen Gegenklagen entgegenstellten. Dieser Streit zieht sich durch Jahre hindurch

von 1634—1638 und gelangte schliesslich bis an den Prikas (12) des Zaren nach Moskau. Die lange Dauer solcher Angelegenheiten, die für die Geschäfte Sibiriens geradezu charakteristisch ist und dem Lande unglaublichen Schaden gebracht hat, hing vor allen Dingen von der ungeheuren Entfernung der neuen Provinz ab und von der Mühe und Gefahr, die mit jeder Botensendung von dort nach Moskau und zurück verbunden war. Zwischen Anfrage, Antwort, Gegenfrage, Gegenantwort und Allem dem, was beim Kanzeleiverfahren unumgänglich nöthig erscheint, mussten nothgedrungen lange Zeiträume verstreichen, während welcher das Uebel nur fortschritt und die Angelegenheit stets neue Complicationen erhielt. Dann muss aber auch der Umstand berücksichtigt werden, dass Sibirien lange, sehr lange Jahre hindurch garnicht als eigentliche Provinz betrachtet wurde, der gegenüber der Landesfürst nicht nur Rechte, sondern auch regentschaftliche Pflichten hat: Sibirien war immer nur eine Quelle, aus der man Jassak in kostbarem Pelzwerk bezog, das in jenen Zeiten der Naturalleistungen ebenso gut wie baares Geld war und daher einen merklichen Theil der Einkünfte des Zaren repräsentirte. Nur darauf wurde vorherrschend Rücksicht genommen; wie es den Menschen, namentlich den Eingeborenen, daselbst erging, das wusste man nicht, und das wollte man auch nicht wissen. Man kannte Land und Leute viel zu wenig, und wollte es auch nicht kennen, man hatte genug an den eigenen trostlosen Händeln, als dass man sich noch den Kopf viel um jene Heiden und ihre Angelegenheiten zerbrechen wollte. Kamen Klagen und Anforderungen, so hatte doch die Kanzelei des Zaren genug gethan, wenn sie in Bezug auf dieselben Aufklärungen verlangte und die Angelegenheit im Kanzeleistyl führte. Wurde schliesslich das Klagegeschrei zu arg, nun so

griff man auch mal ein, berief die Hauptführer und machte mit denselben kurzen Prozess, ohne dass ersichtlich ist, ob die Sache wirklich ernsthaft untersucht worden sei. Dann und wann wurden auch Commissaire zur Untersuchung an Ort und Stelle ernannt, aber das dauerte Jahre hindurch und endete nicht selten damit, dass sowohl Untersucher als Untersuchte sammt und sonders harten Strafen unterworfen wurden, weil man schliesslich aus dem Wust der gegenseitigen Anklagen nicht mehr ersehen konnte, wer der Schuldige sei. Das praktische Ende der eingereichten Klagen für Sibirien war immer das, dass neue Gewalthaber geschickt wurden, die die Sache gemeiniglich in der Weise der Vorgänger fortführten, bis auch sie das allgemeine Schicksal ereilte und sie abberufen und abgesetzt wurden.

In unserem gegebenen Falle hatten nun die fortgesetzten Klagen schliesslich das Resultat, dass man in Moskau zu der Ansicht kam, in Jakutsk müsse eine besondere Wojewodschaft eingerichtet werden, und diesen Beschluss im Jahre 1638 promulgirte. Das war freilich das Beste was man thun konnte, denn nur auf diese Art wurde man der Vielherrschaft Herr, die bis jetzt in Jakutsk ihr Unwesen getrieben hatte, nur beging man den sonderbaren Missgriff, dass man nicht einen Wojewoden, sondern gleich zwei ernannte, mit gleichen Rechten, so dass doch wieder die Einheit fehlte. Was der Grund zu einer so sonderbaren Anordnung gewesen sein mag, ist absolut nicht klar zu stellen. Genug es wurden zwei Machthaber ernannt, und diese waren, wie es wohl auch kaum anders erwartet werden konnte, stets verschiedener Meinung in allen Verwaltungssachen, hinderten einander und schwärzten sich gegenseitig sowohl nach oben als auch nach unten an, und einigten sich nur, wenn es galt, die wiederholten Auf-

stände der gequälten Jakuten durch blutige Strenge niederzuschlagen.

Die beiden ersten Wojewoden, die für Jakutsk ernannt wurden, Peter Golowin und Matwei Glebow, langten erst im Jahre 1640 an ihrem Bestimmungsort an, und mit ihnen vier Geistliche, von denen zwei Mönche waren. Dass erst nach zehnjährigem Bestehen der neuen Provinz daran gedacht wurde, für die geistlichen Bedürfnisse derselben zu sorgen, ist wohl der beste Beweis für die Gleichgültigkeit, mit der man in Moskau auf dieselbe blickte, und dass dieselbe eben nichts war, als eine sehr bequeme Geldquelle für die Kasse des Zaren. Bis zu dieser Zeit ist das neue Gebiet ganz ohne Geistliche und ganz ohne Kirche gewesen. Das einzige Heiligthum, das die Kosaken und Pelzhändler dort zu Lande besassen und verehrten, war ein Heiligenbild, das in der Amtsstube hing und vor welchem die Leute ihre Andacht verrichteten. Es stand in hohen Ehren und viele Geldspenden wurden vor demselben niedergelegt, die nach Ankunft der Wojewoden zum Aufbau der ersten hölzernen Kirche Verwendung fanden. Unterwegs hatten die Wojewoden in Tobolsk für die neu zu errichtende Kirche das nöthige Geräthe erhalten, so wie 10 Pud Wachs, 15 Pud Weihrauch, drei Eimer Wein und drei Glocken. Wann die Kirche erbaut worden ist, lässt sich nicht mit Gewissheit angeben, es muss aber wohl gleich nach Ankunft der Wojewoden und Geistlichen geschehen sein, denn schon im Jahre 1642 ist in der Dreifaltigkeitskirche innerhalb des Ostrogs Gottesdienst abgehalten worden. Dann ist noch im Jahre 1646 eine zweite hölzerne Kirche ausserhalb der Wände der Festung erbaut worden, aus welcher sich später ein Mönchskloster entwickelte.

Die Wojewoden mit ihrer Amtsgewalt waren also da,

und daraus entsprang nun freilich für das Gebiet der grosse Vortheil, dass es nicht mehr zur Beute irgend eines unternehmenden Bandenführers werden konnte, und wenn das Volk auch ferner noch Brandschatzungen unterlag, so kamen diese doch immer nur von einer Seite, was jedenfalls als ein Gewinn betrachtet werden musste. Das war aber auch Alles, was zu Gunsten der neuen Verwaltung gesagt werden kann. Beide Wojewoden waren harte, grausame Männer, denen jedes Mittel sich zu bereichern, recht war, und die sich nicht scheuten, mit den Jakuten gemeinsame Sache zu machen, um dem Amtsgenossen Verlegenheiten zu bereiten. Unaufhörlich klagten sie einander in Tobolsk und in Moskau an, wobei sie die schauderhaftesten Dinge einander vorwarfen: so heisst es in einer Klage Golowin's gegen Glebow, Letzterer habe, um Ersteren in den Augen der Jakuten anzuschwärzen, diesen erzählt, Golowin wolle den Erwachsenen Füsse und Beine abhacken lassen, aber die Kinder und jungen Leute mit Gewalt taufen. In Folge dessen sei ein Aufstand ausgebrochen und die Jakuten hätten mehrere Beamte, die zum Einsammeln des Jassaks ausgeschickt worden waren, erschlagen.

Die Jakuten haben sich während der Verwaltung dieser beiden Wojewoden allerdings mehrere Mal empört, aber dann einigten sich die streitenden Anführer und schlugen alle diese Aufstände mit Leichtigkeit nieder. In Jakutsk geht noch heute die Sage in der Leute Mund, Golowin habe in einem der Thürme die Lage des oberen Gemachs durchsägen und mit Balken stützen, dann aber dieselbe mit Steinen und Erde beschweren lassen. Darauf wurden einflussreiche Jakuten-Häuptlinge und auch missliebige Bürger, nach Einigen dreissig, nach Anderen dreihundert an Zahl zu einem opulenten Mahl eingeladen. Während des Gelages

schlug man die Stützen ein und alle Gäste kamen um. Man zeigt noch jetzt den Thurm, in welchem dieses Schreckensmahl abgehalten worden sein soll.

Kurz es ist auch nicht ein Lichtpunkt in der Amtsführung dieser beiden Männer anzuführen, ja sogar der Verbreitung des Christenthums, die doch jetzt durch die Ankunft der vier Geistlichen ermöglicht worden war, scheinen Hindernisse in den Weg gelegt worden zu sein, da es nur auf allerhöchsten Befehl den Geistlichen gestattet wurde Jakuten durch die Taufe in den Schoss der Kirche aufzunehmen. Golowin hatte sogar noch im Jahre 1646 d. h. in demselben Jahre, in welchem diese Wojewoden abgesetzt und zur Rechenschaft nach Moskau gefordert wurden, einen Geistlichen, den Mönch Simeon, in's Gefängniss werfen lassen, weil derselbe in der Kirche der Gemeinde gesagt hatte, wenn Jemand in seinem Hause jakutische Sklavinnen, die damals einfach gekauft und verkauft wurden, besässe, so solle er sie zu ihm zur Taufe bringen, auch ohne allerhöchsten Befehl.

Ist nun von der inneren Verwaltung der beiden ersten selbständigen Leiter des Gebiets Jakutsk nichts Rühmliches zu berichten, so muss doch erwähnt werden, dass sie sich für die weitere Ausdehnung ihres Herrschaftsgebiets in hohem Grade und nicht ohne Erfolg interessirten. Wenn man freilich annehmen wollte, in Moskau habe man aus dem Grunde zwei oberste Gewalthaber ernannt, damit der Eine der inneren Verwaltung vorstehen könne, so dass der Andere dadurch in den Stand gesetzt sei, ungehindert für weitere Ausdehnung der Macht des Zaren zu sorgen, so bestätigt die Praxis diese Annahme durchaus nicht, denn die Wojewoden zogen nicht selbst zu Felde, sondern beschränkten ihre Thätigkeit darauf, eine grosse Menge gut organisirter

Streifpartien in die Ferne zu senden. Da wir es hier nur mit dem Gebiet Jakutsk zu thun haben, so sei nur kurz der Züge Erwähnung gethan, die, obwohl von Jakutsk ausgehend, doch Länder betrafen, die nicht dauernd von Jakutsk aus verwaltet worden sind. So wurden Partien an den Witim gesandt, dann wurde der Golowa Wassilii Pojarkow mit 130 Mann, grösstentheils Pelzhändlern, den Aldan hinaufgeschickt. Dieser kühne Mann ging von diesem Fluss zuerst in's Gebiet der Seja, und des Amur, an dessen Mündung er überwinterte; längs der Meeresküste gelanget er im folgenden Jahr bis zur Ulja, wo er wieder überwinterte und schliesslich längs der Judoma, Maja und den Aldan nach dreijähriger Abwesenheit und schier unerhörten Leiden und Entbehrungen nach Jakutsk zurückkehrte. Ferner sandten die Wojewoden verschiedene starke Abtheilungen an die obere Lena, erbauten den Ostrog Wercholensk und führten mit den dortigen Burāten mit abwechselndem Glück erbitterte Kämpfe; schliesslich aber siegte immer die russische Kühnheit, Ausdauer und besonders die Feuerwaffe. Der Ostrog Wercholensk gewann immermehr an Bedeutung, so dass er gegen das Jahr 1650 von Jakutsk ganz abgetrennt wurde und eine eigene Verwaltung erhielt.

Von grösserer Wichtigkeit sind für uns die Fahrten, die nach Norden und Nordosten unternommen wurden. Dieselben beginnen schon zur Zeit der ersten Wojewoden und setzen sich auch während der Regierungszeit ihrer Nachfolger fort, so dass wir sie hier im Zusammenhang betrachten wollen, zumal über die Schicksale von Jakutsk selbst während dieser Zeit nichts Besonderes zu berichten ist.

Im Jahre 1644 brach der jakutskische Kosak Michael Staduchin von der Alaseja nach Osten auf und erreichte die Kolyma. Er erbaute dort gegenüber der Mündung der

beiden Anui einen Ostrog auf einer grossen Insel der Kolyma, den jetzigen Flecken Nischnekolymsk, und von dort aus sind in rascher Reihenfolge noch zwei Ostrog's, der von Ssrednekolymsk und der von Werchnekolymsk an jenem Flusse entstanden. Staduchin ging nach Jakutsk zurück und erzählte, er habe westlich von der Kolyma an einem Flusse Tschukotschja ein unbekanntes Volk angetroffen, das sich Tschuktschen nenne, auch habe er von einem grossen Strom gehört, der östlich von der Kolyma in's Eismeer fallen solle. Diese Nachricht genügte, um eine Menge Abenteurer zur Kolyma zu locken; wir sehen daher eine Menge kühner Unternehmungen entstehen, von denen einige mit überraschendem Erfolge gekrönt worden sind. Der erste Waghals ist ein Pelzhändler, Isai Ignatiew, gebürtigt aus Mesen, der mit einer Schaar Berufsgenossen im Jahre 1646 von der Kolyma aus nach Osten in See sticht. Das Meer war voll Eis, aber zwischen dem Eise und dem Festlande finden sie eine eisfreie Rinne, die ihnen gestattet zwei mal vier und zwanzig Stunden lang unaufhaltsam nach Osten zu fahren. In einer Bucht unter Felsen fahren sie ein und finden dort Tschuktschen. Sie sehen vor sich ein Volk, dessen Sprache sie nicht verstehen und das bis an die Zähne bewaffnet ist; sie getrauen sich nicht vollständig an's Land zu gehen, sondern legen nur einige Waaren an's Ufer und entfernen sich wieder. Die Tschuktschen nehmen von den Gegenständen, was sie brauchen und legen an die Stelle des Genommenen Walrosszähne. Da die Pelzjäger keinen Dolmetsch der tschuktschischen Sprache haben, so lassen sie sich nicht weiter mit dem neuentdeckten Volk ein, sondern kehren, zufrieden mit dem Errungenen, nach Kolymsk zurück.

Somit war denn die erste Bekanntschaft, und zwar eine friedliche, mit einem Volk gemacht, mit dem später viel-

fache Kämpfe geführt worden sind, und das ganz unverdienter Weise in den Ruf grosser Wildheit und Streitbarkeit gekommen ist. Es ist in dieser Hinsicht viel in alten und jüngeren Berichten gesündigt worden, und man kann, bei genauer Prüfung des uns jetzt noch zugänglichen Materials, sich des Eindruckes nicht erwehren, die alten Berichte über die Tschuktschen seien vielfach tendenziös gefärbt gewesen, die späteren aber hätten einfach alte vorgefasste Meinungen nachgesprochen.

Zuerst wird es von Interesse sein zu untersuchen, wo die Wohnsitze der Tschuktschen sich zur Zeit des ersten Erscheinens der russischen Eroberer wohl befunden haben mögen. Staduchin führt an, er habe Tschuktschen an der Grossen Tschukotschja gefunden, und aus Ignatiew's Reise, die längs des Ufers des Eismeeres stattfand, erfahren wir, dass er zuerst nach zweimal vierundzwanzig stündiger glücklicher Fahrt Tschuktschen an einer felsigen Bucht angetroffen habe und zwar allem Anschein nach in bedeutender Menge, denn sonst hätten die Pelzhändler damaliger Zeit, sich wohl nicht so schüchtern vom Ufer fern gehalten. Es lag das garnicht in der Art jener waghalsigen Männer, und dass dieselben bewaffnet waren, konnte auch keinen allzu grossen Eindruck gemacht haben, da die einzelnen Stämme Sibiriens zu jener Zeit alle bewaffnet waren, schon der ewigen Kämpfe wegen, die sie unter einander führten.

Das Ufer des Eismeeres, östlich von der Kolyma, ist mir freilich nur bis Kap Jakan bekannt, weiter aber kann Ignatiew auch nicht gekommen sein, da die Zeit der Reise nur eine kurze war. Auf dieser ganzen Strecke ist aber nur eine Stelle, die seiner Beschreibung entspricht, und zwar die Westseite des Kap Schelagskij, oder, wie die Tschuktschen es nennen, Erri, denn hier bildet das Ufer mit der

gegenüberliegenden grossen Insel Aioka einen nicht sehr breiten Eingang in die grosse Tschaun-Bucht, und in der Gegend wird wohl die Begegnung stattgefunden haben. (13) Siehe Seite 328. Ferner wissen wir, dass die untere Kolyma und das Gebiet der beiden Anui, des Grossen sowohl wie des Kleinen, in jener Zeit verhältnissmässig dicht von den jukagrischen Stämmen der Omoken und Chodynzen bevölkert war; es konnten also dort keine Tschuktschen wohnen, da die Feindschaft zwischen ihnen und den Jukagern uralt ist und fast den Hauptgegenstand der alten Sagen dieser Letzteren bildet. (14) Siehe Seite 329.

Aus den späteren Zügen, die gegen die Tschuktschen unternommen worden sind, wissen wir ferner, dass sie in dichten Haufen um die Tschaun-Bucht wohnten, dass sie in grösseren und kleineren Ortschaften am Eismeer bis an's Ost-Kap sassen und von diesem weiter nach Süden bis in die Gegend der Mündung des Anadyr; südlich von diesem Flusse indessen haben sie sich nicht dauernd aufgehalten, dort hausten schon die Koräken (15), siehe Seite 325, ein Volk tschuktschischen Stammes, mit dem sie auch in fortwährendem Hader lebten. Im Innern des Landes sind ihre Sitze höchst wahrscheinlich nicht viel über die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen des Eismeeres und den linken Zuflüssen des Anadyr vorgeschoben gewesen, wohl aber haben sie sich regelmässig an den grossen Rennthierjagden betheiligt, die jeden Herbst am mittleren und unteren Lauf des Anadyr seit undenklichen Zeiten stattfanden, und auch jetzt noch in derselben Weise, wie vor Alters, abgehalten werden. Es ergiebt sich also mit ziemlicher Sicherheit, dass die Tschuktschen die äusserste Nordostecke des asiatischen Festlandes bewohnten, und dass ihre Grenze namentlich nach Westen mit der Ostgrenze des Waldwuchses, die

mit den Flussgebieten der beiden Anui abschliesst, zusammenfällt.

Nur ein einziger Fall eines mehr westlichen Vorkommens der Tschuktschen ist uns aus dem schon erwähnten Bericht Staduchin's bekannt, dem zu Folge dieses Volk auch westlich von der Kolyma an der Grossen Tschukotschja gewohnt haben soll. Später sind sie von dort spurlos verschwunden und alle Berichte alter Zeiten kennen nur ein Vorkommen der Tschuktschen im waldleeren Tschuktschen-Lande. Staduchin ist nun allerdings eine sehr trübe und unzuverlässige Geschichtsquelle; er ist ja auch der Erfinder (16) (Siehe Seite 325) und erster Verbreiter jener Sagen von einer oder mehreren grossen Inseln nördlich der Eismeerküste, die man bald mit Nowaja Semlja, bald mit Amerika in Verbindung gebracht hat, und die so viel Staub aufgewirbelt haben, seit sich Petermann und Baron Nordenskiöld zu Vertheidigern derselben aufwarfen. Aber mit der Nachricht über die Tschuktschen scheint Staduchin doch Recht gehabt zu haben, wie aus den alten Sagen hervorgeht, von denen Wrangell berichtet, und über welche auch ich vielfach mit den Tschuktschen conferirt habe. Es ist das die Sage von einem vor sehr langer Zeit stattgefunden habenden Kampfe unter den tschuktschischen Stämmen der Schelagen in der Gegend des Kap Erri, in Folge dessen ein grosser Theil der Schelagen das Land verlassen habe und zu Boot entflohen sei, wie Einige behaupten nach Norden, wie Andere und namentlich die jetzigen Tschuktschen behaupten, nach Westen. In einer grösseren Versammlung angesehener Tschuktschen erwähnte ich unter anderen der Samojeden, als eines weit im Westen lebenden Volkes, das auch grosse Rennthierheerden besässe, gleich wie die Tschuktschen. Diese zufällige Bemerkung regte die

ganze Versammlung zu meiner anfänglich sehr grossen Verwunderung im höchsten Grade auf. Das allgemeine Gespräch verstummte, Alle drängten sich an mich heran und wollten Genaues über die Samojeden wissen. Bald klärte sich die Sache auf; sie hatten anfangs gemeint, ich spräche von ihren verschollenen Stammesgenossen, da sie der Ansicht waren, nur Tschuktschen könnten so grossen Reichthum an Rennthierheerden besitzen. Nun wurden die alten Vorkommnisse sehr eingehend besprochen, und sie meinten Alle, die Fahrt nach Norden sei ein Unsinn, sie befübren Alle das Meer und wüssten sehr wohl, dass man auch unter den günstigsten Umständen nicht weit in's offene Eismeer fahren könne, ohne auf Eis und zwar für ihre Boote undurchdringliches Eis zu stossen, auch könne man auf solche Fahrten keine Rennthiere mitnehmen, ohne welche ein Tschuktsche nicht fortziehen würde. Ihrer Ansicht nach waren die Flüchtlinge längs des Ufers auf ihren Baidaren nach Westen gezogen indem sie ihre Heerden längs der Küste trieben, und seien bald ausserhalb aller Verfolgung gewesen, da die Tschuktschen in alten Zeiten nicht westlich der grossen Baranicha gelebt hätten. Auch war den Tschuktschen bekannt, dass dieselben westlich von der Kolyma gewohnt hätten, aber dann habe jede Nachricht von ihnen aufgehört.

Es ist das also unzweifelhaft ein Bruchtheil des Volkes gewesen, der versprengt von seinen Stammesgenossen eine kurze Zeit lang fortvegetirt hat, und dann theilweise zu Grunde gegangen, theilweise von anderen Stämmen aufgesogen worden ist. Der einzige Versuch, den äussersten Nordosten, d. h. das elendeste Stück Land von Asien, mit besseren Wohnsitzen zu vertauschen, ist dem Volke missglückt, und bis in die neueste Zeit hat es vorlieb genommen mit dem Lande, in welches, seiner gänzlichen Unfrucht-

barkeit und Unbewohnbarkeit wegen, ihm die anderen Stämme Sibiriens nicht nachgefolgt sind. In der That, wenn man die Gruppirung der Völker des äussersten Nordostens näher betrachtet, so kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, dass die Tschuktschen entschieden sich in jene waldlose Einöde zurückgezogen haben, um vor ihren räuberischen und beutegierigen Nachbarn, den Koräken und Jukagern, ihre Rennthierheerden, ihr einziges Besitzthum und auch ihr Wohlstand, in Sicherheit zu bringen. Es ist durchaus falsch anzunehmen, dass sie es gethan hätten, weil sie daselbst die besten Weiden für das Rennthier vorfanden. Das Rennthier d. h. das wilde, das seinem Instinkt frei folgen kann, hält sich freilich im Sommer gern im Tschuktschen-Lande auf, weil daselbst die Rennthierbremse, die von dem Thier so sehr gefürchtet wird, nicht gut fortkommt; im Spätherbst aber geht das wilde Rennthier in ungeheuren Heerden jedes Jahr über den Anadyr nach Süden, doch wohl, weil ihm das Land im Norden nicht zusagt. Ferner hat seit der Zeit, als man endlich in St. Petersburg ein Einsehen hatte und den durch nichts gerechtfertigten Tschuktschen-Händeln, die von den örtlichen Gewalthabern aus eigenem Interesse unterhalten wurden, durch Aufhebung der Anadyr'schen Ostrog's ein Ende machte, bei den Tschuktschen schliesslich das Gefühl Oberhand genommen, dass man unter der Herrschaft der Russen für seinen Besitzstand keine Gefahr weiter zu besorgen habe, und damit hat auch eine zwar langsame aber doch stetig fortschreitende Bewegung der Tschuktschen nach Westen begonnen, die noch jetzt fortdauert, und bereits wieder einen Theil des Volks die Wohnsitze westlich der Kolyma hat aufsuchen lassen.

Die Tschuktschen sind ein grosser, starkknochiger

Menschenschlag und unterscheiden sich sowohl durch ihre Gestalt, als auch durch die Schwerfälligkeit ihrer Bewegungen sehr von ihren leichtfüssigen Nachbarn, den Jukagern und tungusischen Lamuten. Sie sind höchst ausdauernd, besonders der Kälte gegenüber, die auf sie keinen bemerkbaren Einfluss ausübt, tapfer, wenn sie angegriffen werden, aber sonst höchst gutmüthig, und haben eine entschiedene Neigung zum Handel. Von jeher sind die Tschuktschen, sowie ihre nächsten Verwandten, die Koräken, in zwei Hauptabtheilungen getheilt gewesen, in Rennthier-Tschuktschen und -Koräken und in sitzende Tschuktschen und Koräken, die auch Hunde-Tschuktschen und -Koräken von den Russen genannt werden. Diese Zweitheilung der Tschuktschen nach ihrer Lebensweise hat gleichfalls zu vielfachen Missverständnissen geführt, indem man die sitzenden Tschuktschen für ein besonderes Volk, die Onkilon, gehalten hat. Das ist nicht ganz richtig: Onkilon oder Ankali heisst «am Meer» und bezeichnet nichts weiter als Strandbewohner, gleichgültig welchen Volksstammes. Es sind aber die Ankali an der Eismeerküste jetzt wenigstens sämmtlich Tschuktschen, und es hat auch den Anschein, als seien sie schon zu Zeiten der ersten Eroberer Tschuktschen gewesen. Wohl aber wohnt am Beringsmeer nördlich von der Mündung des Anadyr bis in die Gegend des Ost-Kap's ein Volk von den Tschuktschen natürlich auch Ankali genannt, das anderen Stammes ist, als diese und höchst wahrscheinlich in Verwandtschaft mit den Eskimo's steht. Von ihren Stammesgenossen abgetrennt, haben sie sich schon vielfach mit den Tschuktschen vermischt, deren Sprache sie vollständig beherrschen, während ihre noch bestehende eigene Sprache den Tschuktschen absolut unverständlich ist. Die Vermischung geht noch jetzt fort, und bald wird man wohl auch nicht mehr im Stande

sein, sagen zu können, ob man einen sitzenden Tschuktschen am Beringsmeer vor sich habe, oder einen Eskimo.

Mit dieser Einschränkung kann man behaupten, dass Rennthier- und Hunde-Tschuktschen in einem ähnlichen Verhältnisse stehen, wie bei uns die Begriffe reich und arm. Noch jetzt ziehen häufig Rennthier-Tschuktschen, die ihre Heerden durch die Klauenseuche verloren haben, an den Strand und suchen durch Fischfang ihr Leben zu fristen; häufiger aber noch treten Hunde-Tschuktschen in den Dienst der Rennthier-Tschuktschen und erwerben sich mit der Zeit selbst Heerden, denn der Besitz einer solchen ist immer die Sehnsucht eines Jeden, so wie auch der Rennthier-Tschuktsche sich besser und vornehmer dünkt als sein Landsmann, der Strandbewohner, und mit dem Worte Tschautscha stets nur seines gleichen d. h. einen Rennthier-Tschuktschen aber auch freilich einen Rennthier-Koräken bezeichnet.

Aehnlich wie die anderen Völker Sibiriens sind auch die Tschuktschen in verschiedene Stämme getrennt gewesen, aber in nur kleine, da das Volk selbst nie sehr zahlreich gewesen ist, und wohl selten bis zu 7000 Köpfen gezählt haben mag. Bis zu 10000 Köpfen wird das Volk in einigen alten Quellen angegeben; aber ich vermuthe, dass diese Schätzung eine viel zu hohe ist und dass man durchschnittlich nur die Hälfte derselben annehmen dürfte. Selbst wenn das Meer in früheren Zeiten reicher an Fischen, Walrossen und Seehunden gewesen sein mag, als es jetzt der Fall ist, so kann es doch stets nur eine sehr beschränkte Zahl von Menschen ernährt haben, und die Heerden-Tschuktschen sind auch erst dann zahlreicher geworden, als die ewigen Kriegszüge aufhörten und die Tschuktschen sich mehr nach Westen den schönen Weidegründen des Anui-Gebietes zuwenden konnten. Es ist das ja Alles nur Ver-

muthung, denn mit Sicherheit lässt sich Nichts behaupten, aber, wie gesagt, es erscheint wenig wahrscheinlich, dass eine grössere Menschenmenge in jenen öden Gegenden habe bestehen können, ganz abgesehen von den Verwüstungen, die die fortwährenden Kämpfe unter dem Menschenbestande haben anrichten müssen.

Was nun die innere Gliederung des Volkes anbetrifft, so finden wir wohl, dass die Rennthier-Tschuktschen einzelnen Häuptlingen gehorchten, wenn auch die Gewalt derselben nur eine sehr unsichere war und nur auf bedeutendem Heerdenbesitz beruhte, der ihnen wieder eine grössere Menge von abhängigen Leuten zuführte. Die Strand-Tschuktschen dagegen haben von jeher fast ohne alle Obrigkeit gewohnt und hatten eine solche in der That auch nicht nöthig. Es ist ihnen in dieser Hinsicht ebenso gegangen, wie den Tungusen, von denen auch Jeder für sich lebt und sich um den Anderen nicht kümmert. Wo absolute Armuth herrscht, da ist keine Obrigkeit und kein Schutz nöthig, da es nichts zu schützen giebt. Die Tungusen haben wohl in gegenwärtiger Zeit ihre Stammesältesten, aber das ist eine künstlich von der Regierung und der Jassakkommission hineingebrachte Ordnung, um den Eingang des Jassaks und die Versorgung mit Pulver und Blei zu regeln —, im Leben des Volkes hat diese Institution garkeine Bedeutung. So ist es auch zur Zeit der Eroberung gewesen, auch dann finden sich Tungusenhäuptlinge nur dann ein, wenn eine länger andauernde Fehde, ein Raubzug oder Derartiges ein einheitliches Handeln nöthig machen, mit dem Aufhören der Ursache aber hört auch das Institut gleich auf. Die Strand-Tschuktschen lebten aber so abgeschlossen von aller Welt, in einem so elenden Dasein, dass Niemand von Anderen, der ebenso elend war, wie er selbst, abhängen konnte, und haben daher

nie Aelteste oder Anführer gehabt und kennen solche auch jetzt noch nicht, mit Ausnahme des einen Falles, wenn sie an den Anui oder den Anadyr zum Handel kommen, wo sie sich einem von der Regierung ernannten Häuptling unterordnen, der dann auch für ihre Handlungen verantwortlich ist. Bei ihren Kämpfen mit den Russen oder den übrigen Nachbaren schlossen sie sich stets irgend einem einflussreichen Häuptling, oder wie er bei den Tschuktschen heisst, einem Erém der Rennthier-Tschuktschen an.

So war das Volk beschaffen, mit dem wir uns jetzt zu beschäftigen haben.

Das Beispiel Ignatjew's fand bald Nachfolger. Schon im folgenden Jahre (1647) rüstete ein gewisser Fedot Alexejew aus Cholmogorsk, ein Handlungsdiener des Moskau'schen Kaufmanns Alexei Ussow vier Schiffe aus, um den Anadyr, den man aber damals unter dem Namen Pogítscha oder Kowýtscha kannte, aufzusuchen. Er erbat sich aber vom Befehlshaber der Kolym'schen Ostrog's einen Kosaken, der Jassak erheben und überhaupt als Stellvertreter der Gewalt des Zaren fungiren sollte. Die Reise wurde auch angetreten, aber ohne irgend welchen Erfolg, da sie das Meer so voll Eis fanden, dass sie bald umkehren mussten. Das hatte jedoch ihren Muth nicht abgekühlt, im Gegentheil, es fanden sich noch andere Liebhaber, und so brachen sie denn abermals aber in sieben Kotschen, mit gegen dreissig Mann Besatzung in jeder, am 20. Juni 1648 von Nischnekolymsk auf und steuerten gegen Osten. Vom Befehlshaber von Kolymsk war dem Alexejew auf dessen eigenen Wunsch der Kosak Semen Deshnew sowohl auf die erste als auch auf diese zweite Reise mitgegeben worden; diese letztere machte auch noch der Kosak Gerassim Ankudinow mit. Ueber diese denkwürdige Fahrt besitzen

wir nur den Bericht Deshnew's, des Hauptthelden derselben, aber leider ist derselbe sehr lückenhaft und beginnt namentlich erst mit der Umschiffung des Ost-Kap's ohne der Umstände zu erwähnen, die bis dahin stattgefunden hatten. So wissen wir auch durchaus nicht, was mit vier von den sieben Kotschen geschehen ist, die von der Kolyma aufbrachen, denn Deshnew's Bericht spricht immer nur von dreien solcher Fahrzeuge. Jedenfalls scheint die Fahrt sehr glücklich gewesen zu sein, bis sie die Berings-Strasse erreichten, denn Deshnew äussert sich bei einer späteren Gelegenheit, dass das Eismeer nicht immer so eisfrei sei, wie es in jenem Sommer der Fall war. Jedenfalls wurde das Ost-Kap oder Peek, wie es bei den Tschuktschen heisst, erreicht und umschifft (17), und somit die grosse Frage, ob Asien und Amerika zusammenhängen oder nicht, gelöst, ohne dass weder Jemand von den Theilnehmern dieser glücklichen Reise, noch von den Leuten, an die die Berichte eingesandt wurden, irgend eine Ahnung von der Wichtigkeit der gemachten Entdeckung hatte. Deshnew und Alexejew hatten ganz andere Dinge im Sinn, als sie sich auf die Fahrt machten; daher erwähnt Ersterer auch nur, dass gegenüber dem Kap, dessen Aussehen er vollständig richtig schildert, sich zwei Inseln befänden, auf welchen Leute mit durchbrochenen Lippen, in welche Walfischknochen gesteckt seien, wohnten.

Mit der Umschiffung aber hört das gute Glück und Wetter auf. Bei einem heftigen Sturm zerschellt Ankudinow's Kotsche am Cap Peek und die Besatzung muss in die beiden anderen Fahrzeuge aufgenommen werden. Dann sind noch Deshnew und Alexejew am 20. September an's Land gegangen und haben mit den Tschuktschen ein Gefecht gehabt, weil dieselben keinen Jassak zahlen wollten.

Das Gefecht hatte weiter keinen entscheidenden Einfluss auf die Verhandlungen mit den Tschuktschen, muss also wohl nur in einem fruchtlosen Blutbade bestanden haben, denn gleich darauf stechen beide Kotschen wieder in See. Hier trennt sie bald ein Sturm, Alexejew's Kotsche verschwindet von der Bildfläche, ohne dass man weiss, was aus ihm und den Leuten geworden ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind sie nach Kamtschatka verschlagen worden, denn als die ersten Russen diese Halbinsel betraten, erfuhren sie von den Einwohnern, dass schon vor ihnen Russen dort gewesen seien und dass ein gewisser Fedotow, wohl ein Sohn des Fedot Alexejew dort mit seinen Genossen lange Jahre gelebt habe, Alle aber seien später gestorben.

Deshnew wurde bis in den Oktober von Wind und Wellen auf dem Meere herumgetrieben, und litt schliesslich Schiffbruch weit südlich von der Mündung des Anadyr in der Gegend des Flusses Olutora. Mit fünfundzwanzig Mann stieg er an's Land und machte sich auf, den Anadyr zu suchen, den er aber aus Unkenntniss des Landes erst nach zehnwöchentlicher mühsamer Wanderung erreichte. Die Lage war eine höchst traurige: auf Jagdbeute konnte in dem absolut waldlosen Lande nicht gerechnet werden, und Geräth zum Fischfang hatten sie nicht mit sich. Er sandte eine kleine Partie von zwölf Mann aus, den Anadyr hinauf, ob sie nicht Menschen fänden. Nach zwanzigtägiger vergeblicher Wanderung kehrte nur ein Theil der Männer ganz erschöpft zu ihm zurück, die übrigen waren unterwegs an Kraftlosigkeit zu Grunde gegangen. Trotz allem diesem Ungemach hielt Deshnew den Winter über mit seinen Leuten an der Mündung des Anadyr aus und zog, nachdem er sich aus Treibholz ein neues Fahrzeug gebaut hatte, im Frühjahr 1649 den Fluss hinauf. Auf dieser Fahrt traf er

unterwegs auf einen Volksstamm, den er Anaulen nennt und von denen er Tribut verlangt; sie wollen nicht einwilligen und es entsteht ein Kampf, in welchem laut dem Bericht Deshnew's der ganze Stamm aufgerieben wird. Darauf wird die Reise fortgesetzt und schliesslich so weit gegangen, bis man den Hochwald wieder erreichte, was ungefähr in der Gegend der jetzigen Niederlassung Markowo der Fall ist. Gegen fünf Werst oberhalb dieses Punktes erbaut Deshnew eine Sinowje und bleibt daselbst.

Somit hatte Deshnew sein Ziel erreicht, er hatte versprochen den Anadyr aufzufinden und hatte das gethan; aber freilich wusste er nicht, wie er wieder nach Kolymsk gelangen sollte, denn der Landweg war ihm vollständig unbekannt, die Seereise aber zum zweiten Mal zu versuchen verspürte er für's Erste wenigstens durchaus keine Neigung.

Der Ort, den Deshnew zu seiner Simowje auswählte und auf welchem auch später der Ostrog gebaut wurde, der den Namen Anadyrskij erhielt, war glücklich getroffen. Der hochstämmige Lärchenwald, der mit den Flusssystemen der beiden Anui abschliesst und sich nach Südwesten, gemäss dem Streichen des Kolymagebirges wendet, fasst noch die westlichste Biegung des Anadyr, so dass ein Stück dieses sonst ganz waldlosen Flusses noch mit hochstämmigem Lärchenwald an beiden Ufern bestanden ist. Derselbe reicht freilich nicht bis zu der Stelle, wo Deshnew seine Simowje errichtete, hat aber an seiner Ostgrenze am Anadyr als Vorposten noch einen stattlichen Espen- und Pappelwald vor sich, so dass die eigentliche Waldgrenze an dieser Stelle nicht mit der Lärche, wie sonst immer in Sibirien, sondern mit der Pappel und der Espe abschliesst. Gegen zehn Werst unterhalb Deshnew's Simowje hört freilich auch dieser Wald auf, und von da an hat man längs des ganzen Laufes

des Anadyr nur noch Strauchwerk vor sich, das je näher zum Meer, je niedriger und unscheinbarer wird, bis es sich bei der Mündung des Flusses nur noch gegen zwei Fuss über den Boden der Tundra erhebt. Geht man vom Anadyr nach Süden zur Penshina- und Gishiga-Bucht zu, so findet man gleichfalls ein von Wald entblösstes, von einzelnen Ausläufern des westlich gelegenen Hochlandes durchstrichenes hügeliges Land vor sich, auf welchem nur niedriges Ellerngebüsch und die gleichfalls buschartig wachsende Strauchceder (*P. Cembra pumila*) vorkommt. Alleinige Ausnahme hiervon machen die Flussläufe der Penshina, des Oklan und mehrerer anderer kleinerer Flüsse, die am beiden Ufern stark mit Pappeln und Espen bestanden sind, doch so, dass dieser oft stattliche Baumwuchs nur dem Flusslauf folgt und in ganz geringer Entfernung von demselben stets plötzlich abbricht. Wo kein Hochwald ist, da findet sich auch kein Pelzwild, also konnten die wilden Stämme, die dieses Land bewohnten, auch nicht im Stande sein, den beutegierigen Kosaken mit kostbaren Zobeln und Füchsen aufzuwarten. Aber so ganz arm waren sie denn doch nicht, und von einigen jener Stämme konnte immer ein namhafter Jassak erhoben werden, wenn auch nicht von allen. Am wenigsten war von den Tschuktschen zu holen, sie bewohnten eine absolut waldlose Gegend und waren von allem Waldwuchs durch ihnen feindliche Stämme ausgeschlossen. Mit ihnen beschäftigen sich daher weder Deshnew noch seine nächsten Nachfolger. Anders aber verhielt sich die Sache mit den Koräken und dem jukagrischen Stamme der Tschuwanzen. Die Ersteren, die sich, wie oben schon angeführt, gleich den Tschuktschen in Rennthier- und Hunde-Koräken theilten, bewohnten zu jener Zeit alles Land südlich des Anadyr einerseits bis zum ochotskischen Meer und längs

den Ufern desselben, anderseits bis tief in die Halbinsel Kamtschatka hinein (18) siehe Bd. I Seite 331; im Westen scheinen sie bis zu den Quellen der Kolyma und des Omolon ihre Jagdgebiete gehabt zu haben. Die Tschuwanzen dagegen sassen am oberen Anadyr und am grossen Anui. Beide Völker hatten daher, wenn auch ihre eigentlichen Wohnsitze nicht gerade sehr reich an Pelzthieren waren, sehr pelzreiche Jagdgebiete in den Nachbarländern, denn Kamtschatka ist gegenwärtig noch sehr zobelreich, und das Gebiet des grossen Anui und des oberen Omolon und der Kolyma waren es in hohem Grade in früheren Zeiten, wenn auch dieses Thier daselbst jetzt fast vollständig verschwunden ist. Deshnew konnte daher immer einigen Jassak sammeln und erfuhr bei der Gelegenheit von den Tschuwanzen und den mit demselben verwandten Omoken und Chodynzen, dass man vom Anadyr aus einen sehr bequemen Landweg zur unteren Kolyma habe. Er schickte daher im Jahre 1650 einige Kosaken mit des Weges kundigen Tschuwanzen nach Nishnekolymsk, gab ihnen den eingesammelten Jassak mit und liess durch sie Bericht erstatten über den glücklichen Ausgang seiner Entdeckungsreise. Unterdessen hatte sich auch schon in Nishne-kolymsk die Kunde von einem Landwege zum Anadyr verbreitet und in demselben Frühjahr, in welchem Deshnew seine Botschaft abschickte, brachen von Kolymsk aus zwei Partien Abenteurer nach dem gelobten Lande auf. Die eine Partie stand unter der Leitung des Kosaken Semen Motara, die andere unter Michail Staduchin, demselben, der sich schon früher durch die Erbauung von Nishne-kolymsk und durch verschiedene vergebliche Versuche den Seeweg zum Anadyr zu finden, bekannt gemacht hatte. Beide Führer begegneten den Boten Deshnew's, und Motara beschloss sofort mit Letzterem

gemeinsame Sache zu machen, während Staduchin allein und selbstständig handeln wollte und deshalb nicht einmal die Simowje Deshnew's besuchte, sondern an derselben vorbei ging, und sich gleich an die Koräken machte, um von ihnen Jassak zu erheben. Seine weiteren Schicksale sind unbekannt und es hat den Anschein, als sei er mit seinem ganzen Haufen von den Koräken aufgerieben worden. Deshnew und Motara handelten im Einverständniss, sie führten einige Kämpfe mit den Tschuwanzen und dem später nicht mehr vorkommendem Stamme der Anaulen, auch haben sie schon Jassak von den Koräken erhalten. Gegen Ende des Jahres 1651 fiel Motara in einem Kampfe gegen die Anaulen, Deshnew aber setzt von nun an seine Züge allein fort. Zweimal machte er auf Kotschen die Fahrt den Anadyr hinunter und hatte sogar den Plan den gesammelten Jassak auf dem einmal glücklich zurückgelegten Seewege nach Jakutsk zu schicken, gab aber diese Absicht, es war im Jahre 1654, auf, weil er erfuhr. dass das Meer sehr stark mit Treibeis bedeckt sei. An der Mündung des Anadyr fand er unter den dort wohnenden Koräken eine Jakutin wieder, die seinem früheren Reisegefährten Alexejew gehört hatte und unter den Koräken in Gefangenschaft lebte. Sie wusste nur, dass Alexejew und Ankudinow am Skorbut gestorben seien, und dass von den Leuten der verschlagenen Kotschen einzelne erschlagen worden wären, andere aber sich durch Flucht gerettet hätten, sie wisse nicht, wohin.

Bald nachher ist denn auch Deshnew nach mehr als sechsjähriger Abwesenheit nach Nishne-kolymsk zu Lande zurückgekehrt und hat einen ausführlichen Bericht über seine Thätigkeit nach Jakutsk abgeschickt. Dort nahm man sich der Sache lebhaft an und beschloss aus der Simowje einen ordentlichen stark befestigten Ostrog zu schaffen. Im

Jahre 1666 schickte man hundert Kosaken aus Jakutsk an den Anadyr und dieselben bauten aus Pappel- und Espenstämmen einen Ostrog mit fünf Thürmen und einem hohen Palissadenzaun. Innerhalb der Einzäumung befand sich das Kronsvorrathshaus und die Schatzkammer für den Jassak, ausserhalb derselben baute man eine Kapelle und die Wohnungen der Kosaken. Zu Befehlshabern ernannte man gewöhnlich Kosaken, die sich ausgezeichnet hatten, oder auch Bojarensöhne und bezeichnete ihre Aufgabe dahin, dass sie die Jukagern, Tschuwanzen und Koräken im Zaum zu halten hätten, so wie auch weitere Völkerschaften, die ihnen aufstiessen, mit Jassak belegen sollten. Von Tschuktschen ist auch nicht entfernt die Rede; man wusste aus dem Berichte Deshnew's und Anderer, dass von ihnen kein Pelzwerk zu erlangen sei und hatte daher kein Interesse an ihnen. Dieser Instruktion kamen die Befehlshaber von Anadyrsk auch nach, indem sie nicht nur den Jassak von den bezeichneten Völkerschaften erhoben, sondern auch im Jahre 1696 Kamtschatka entdeckten und in der Folge auch unterwarfen.

Der Erste, der den Weg dahin fand, soll ein Kosak Staryzin im Jahre 1690 gewesen sein; er brachte nach Anadyrsk die Kunde von einem reichen Lande, wo man Zobel, Füchse und Biber erhalten könne, ohne aber sofort Anklang zu finden. Die dortigen Befehlshaber hatten noch vollauf zu thun, um die Koräken, die sich als durchaus unzuverlässige Unterthanen erwiesen, im Zaum zu halten. Erst als noch einige kleine Ostrogs erbaut worden waren, wie z. B. am Oklan, an der Penshina, an der Jelowka und anderen, und die Koräken einige Zeit scheinbar Ruhe hielten, entschloss sich der im Jahre 1695 ernannte neue Befehlshaber Wladimir Atlassow im Jahre 1696 den Kosaken Luka Morosko mit 16 Kosaken und einigen Pelzhändlern

in's neue Land zu schicken. Morosko fand an der Kamtschatka eine kleine Festung der Kamtschadalen, die er einnahm, und erhielt auch einigen Jassak. Im folgenden Jahre zog Atlassow, den die Nachrichten Morosko's höchlichst interessirten, mit einem Haufen von 60 Kosaken, mit Pelzhändlern und ausserdem noch mit einigen Jukagern selbst zu Felde. Nachdem er unterwegs von den schon unterworfenen Koräken den fälligen Jassak erhoben hatte, theilte er seinen Haufen, schickte Morosko mit einem Theil der Leute über das Gebirge nach Süden, ging aber selbst bis zum Penshin'schen Meerbusen und von dort längs der Küste weiter. Beim Flusse Tigil vereinigten sich beide Haufen und zogen bis zur Kamtschatka, wo er den Ostrog Werchnekamtschatskij erbaute und den Kosaken Potop Serjukow im Lande liess. Selbst kehrte er mit einem Jassak von 80 Bund Zobeln, vielen Hunderten von Füchsen und einer ansehnlichen Zahl von Bibern, ausser einem für eigene Rechnung erhobenen Tribut von 10 Bund Zobeln nach Anadyrsk zurück und ging gleich darauf nach Jakutsk, um über die neue Eroberung Bericht zu erstatten.

So war denn aus der Simowje Deshnew's ein neues wichtiges Centrum entstanden, das nicht nur die Herrschaft über das umliegende Land sicher stellte, sondern auch bis zum Jahre 1717 den Verkehr mit Kamtschatka, das sofort eine neue selbstständige Provinz wurde, vermittelte. Diese letztere Bedeutung von Anadyrsk erlosch allerdings mit dem genannten Jahre, weil man von 1701 an den Seeweg nach Kamtschatka von Ochotsk aus vorzuziehen begann, oder auch den Landweg um die Buchten Gishiginskoje und Penshinskoje herum wählte, wobei Anadyrsk zur Seite blieb. Dafür blieb aber dieser Ort der Mittelpunkt für alle Händel mit den Tschuktschen, die ganz ohne zwingende Gründe

von den abenteuersüchtigen Befehlshabern von Anadyrsk im Jahre 1701 begannen und den fernen Osten für die Dauer von ungefähr siebzig Jahren in eine Reihe blutiger Streitigkeiten und Gemetzel verwickelten.

In Jakutsk folgte unterdess ein Wojewode auf den anderen. Bis zum Jahre 1659 wurden dieselben stets zu zweien ernannt, dann aber scheint man es in Moskau auch anders haben versuchen zu wollen, denn nun folgt bis zum Jahre 1698 eine Reihe Einzelverwalter, ohne dass diese Veränderung sich als besonders segensreich dokumentirt hätte. Der erste Wojewode, von dem es heisst, er sei ein gütiger milder Mann gewesen, war der Fürst Jakob Wolkonskij von 1671—1675. Er ging menschlich mit seinen Untergebenen um, wurde aber abberufen, weil er, wie es heisst, zu nachsichtig gegen die verschiedenen, nach Jakutsk verschickten Schismatiker, oder Raskolniki gewesen sein soll. Ihm folgte von 1675—1678 ein höchst grausamer Mann Andrei Barnyschew, der so zahlreiche Hinrichtungen vornehmen liess, dass man von ihm sagte, er habe sich nie zu Tisch gesetzt um zu Mittag zu speisen, ohne vorher ein Todesurtheil mit grausamen Foltern unterschrieben zu haben. Diesem folgt der milde Bibikow bis 1681 und auf diesen Letzteren der vortreffliche Iwen Preklonsky von 1681 bis 1684. Das Antrittsjahr dieses ausgezeichneten Mannes war ein sehr schweres. Die Jakuten hatten sich wohl im Allgemeinen der fremden Herrschaft gefügt, und es hätte Alles ruhig und friedlich hergehen können, wenn nicht das Einfordern des Jassaks, zu welchem Zwecke stets besondere Einnehmer unter Kosakenbegleitung im Lande umherzogen, immer wieder von empörenden Erpressungen begleitet gewesen wäre. Sehr häufig kam es dabei vor, dass die Jakuten sich selbst Recht verschafften und die Blut-

sauger, die neben dem Jassak auch noch reichlich für sich selbst sorgten, todtschlugen. Das führte denn seinerseits zu grausamen Züchtigungen, die die gequälten Jakuten zu verschiedenen Malen zu den Waffen greifen liessen, um das Joch abzuschütteln, aber freilich immer ohne Erfolg. Unter der milden Regierung Bibikow's hatten die Jakuten verhältnissmässig Ruhe, benutzten aber dieselbe zu einer weitgehenden Verschwörung, die nichts weniger als gänzliche Ausrottung aller Russen bezweckte. So lange Bibikow da war, hielten sie noch Ruhe, kaum aber war Preklonsky in sein Amt eingetreten, als ein Aufstand ausbrach, an dem fast sämmtliche Jakutenstämme an der Lena sich betheiligten. Der Ostrog Jakutsk, um den sich im Laufe der Jahre eine blühende Handelsstadt aufgebaut hatte, sollte belagert und verbrannt werden; alsdann hoffte man mit dem Rest leicht fertig werden zu können. Aber Preklonsky erwies sich als der Lage vollständig gewachsen; er liess es gar nicht zur Belagerung kommen, sondern zog mit allen streitbaren Mannschaften den Jakuten, die sich oberhalb der Stadt am linken Ufer der Lena zusammeln anfingen, entgegen. Bei der jetzigen Station Pokrowskaja, achtzig Werst von Jakutsk, traf er auf den Feind, und es entspann sich ein blutiger Kampf, der mit einer vollständigen Niederlage der Jakuten endete. Damit war aber auch der Aufstand zu Ende, die Niederlage war eine so blutige, der Feind hatte so viele seiner besten Leute verloren, dass er sein Unternehmen aufgab. Nun bewies aber auch Preklonsky, dass er nicht bloss zu siegen verstand. Er verhängte durchaus kein Straf- und Racheverfahren über die Besiegten, sondern untersuchte sorgfältig und ruhig die Klagen und Beschwerden des gequälten Volks, schaffte, so viel er konnte, die Missbräuche bei der Steuererhebung ab und führte mit

einem Wort die Sache so geschickt und so gerecht, dass die Jakuten sich vollständig beruhigten und weiter keine Aufstände mehr unternahmen. Die Nachrichten über die nun folgende Zeit sind sehr spärlich und beziehen sich hauptsächlich auf Klagen über schlechte Verwaltung der Wojewoden, die auch häufig genug abberufen und vor Gericht gestellt wurden. Jedenfalls erscheint von nun an die Herrschaft der Russen im ganzen Gebiet Jakutsk mit Ausnahme des äussersten Ostens und Kamtschatka's so vollkommen hergestellt, dass kriegerische Unternehmungen nicht mehr vorkommen, was wohl auch der Grund der jetzt immer spärlicher und spärlicher fliessenden Nachrichten gewesen sein mag, die sich für mehrere Jahre fast einzig auf den Ostrog Anadyrskij und auf Kamtschatka beschränken. Dort allerdings wurde, wie schon oben angeführt, lebhaft weiter gekämpft; wir wenden uns daher jetzt diesen Gegenden zu.

Wie gesagt, war der Anadyrskij Ostrog nicht der Tschuktschen wegen, von denen er ja auch weit genug abstand, gegründet worden, sondern um die Koräken und verschiedenen Jukagrischen Stämme, wie z. B. die Tschuwanzen im Zaum zu halten und namentlich von ihnen Jassak zu erhalten. Dieser Bestimmung entsprach er auch die ersten fünfzig Jahre seines Bestehens vollkommen, er herrschte mit eiserner Faust über die unterworfenen Stämme und sorgte sowohl für den Jassak der Krone als auch für eigene Bereicherung. Diese Herrschaft aber führte im Laufe der Zeit zu hartnäckigen Kämpfen mit den Tschuktschen, obwohl Letztere so weit ab wohnten, dass man auf den ersten Blick nicht recht begreift, wie die Besatzung des Ostrog's mit ihnen im Streit gerathen konnte. Der Grund lag in den fortwährenden blutigen Händeln, in die die Koräken und Jukagern und namentlich der Stamm derselben, der den

Namen Tschuwanzen führt, mit den Tschuktschen verwickelt waren. Diese Völker nämlich, die vom gemeinsamen Feinde auch durch weite Strecken unbewohnten Landes getrennt waren, — denn die Tschuktschen hatten ihre Weideplätze im Quellgebiet der linken Zuflüsse des unteren Anadyr, die Koräken aber wohnten auf dem rechten Ufer dieses Flusses, — fanden doch alljährlich Gelegenheit zu nie enden wollenden Händeln. Es waren das die grossen Rennthierjagden am unteren Anadyr und der reiche Fischfang in der Gegend der Flussmündung. Im Herbst geht das Rennthier in wahrhaft zahllosen Heerden aus dem Tschuktschen-Lande nach Kamtschatka und dann beginnen die Jagden, die immer auf dem Flusse selbst abgehalten werden, indem man den Heerden im Moment des Hinüberschwimmens auflauert und dabei Tausende und Abertausende auf leichte Weise erlegt. Zu diesen Jagden strömten nun alle Völkerschaften jener Gegenden zusammen, und die Streitigkeiten, die bei einem solchen Conflux wilder Stämme entstanden, führten in der Folge fast immer zu blutigen Kriegs- und Raubzügen.

Bei allen diesen Händeln scheinen die Tschuwanzen eine sehr zweideutige Rolle gespielt zu haben, denn wir finden sie oft mit den Koräken gegen die Tschuktschen verbunden, oft aber auch machen sie mit den Tschuktschen gemeinsame Sache gegen die Koräken. Gewiss ist es höchst bemerkenswerth, dass die Kriegs- und Beutezüge, die den Streitigkeiten am Anadyr folgen, fast stets zwischen Koräken und Tschuktschen ausgefochten werden; Raubzüge in's Gebiet der fernab wohnenden Tschuwanzen finden nicht statt und konnten auch nicht gut stattfinden, denn worauf es bei diesen Feldzügen hauptsächlich ankam — auf Raub der feindlichen Rennthierheerden — das konnte bei den Tschuwanzen nicht gut in's Werk gesetzt werden, da ihr Reich-

thum an diesen Thieren weit hinter dem der beiden anderen Völkerschaften zurückstand. Diese waren vorherrschend Rennthiernomaden und kannten keinen anderen Reichthum als den Besitz grosser Heerden. Die Tschuwanzen dagegen waren ein Jagdvolk, das wohl auch Rennthiere hielt, gleichwie seine Stammesverwandten, die Jukagern, aber nur in kleinen Heerden, die weit von einander zerstreut keinen bedeutenden Gegenstand der Raublust darbieten konnten. Die Koräken überfielen und beraubten, wenn sie konnten, die Tschuktschen und Letztere vergalten ihnen mit gleicher Münze — so war es immer gewesen und wäre wohl auch in Zukunft so geblieben, wenn nicht der Umstand der Unterwerfung der Koräken unter das russische Scepter die Sachlage geändert hätte. Diese sowohl als auch die Jukagern und Tschuwanzen hatten die Fremdherrschaft annehmen müssen und litten sehr stark unter derselben, denn die Faust der Befehlshaber von Anadyrsk und von Kamtschatka und ihrer beutegierigen Kommando's war eine eiserne. Es kann daher nicht Wunder nehmen, dass den Leuten der Gedanke kam, das furchtbare russische Feuergewehr, das sie geknechtet hatte, auch einmal auf ihrer Seite gegen den mächtigen Feind kämpfen zu sehen. Sie überliefen daher die Befehlshaber von Anadyrsk förmlich mit Klagen und über die unaufhörlichen Ueberfälle der Tschuktschen, wobei sie natürlich unerwähnt liessen, dass viele dieser Raubzüge nur eine Tschuktschische Antwort auf Koräkische Gewaltthaten gewesen waren. Es dauerte aber eine längere Zeit ehe die Kosakenführer sich auf die Wünsche der Tschuwanzen und Koräken näher einliessen; es war ihnen wohlbekannt, dass bei den Tschuktschen ausser kriegerischen Lorbeeren nichts zu holen war, und so sehr sie auch die ersteren liebten und gerne aufsuchten, so waren sie

doch viel zu praktische Leute, als dass sie sich blutige Köpfe hätten holen wollen, ohne Aussicht auf eine mögliche reiche Beute. Aber die Klagen der Jukagern und Koräken erneuerten sich immer wieder und hatten denn doch schliesslich Erfolg, was wohl dem Umstande zuzuschreiben ist, dass die Befehlshaber in Anadyrsk ebenso ungebildete kurzsichtige Männer waren, wie die Leute ihres Kommando's, und dass es daselbst ganz an Männern fehlte, die mit einem etwas weiteren staatsmännischen Blick die Lage der Dinge zu umfassen vermocht hätten. Wäre das der Fall gewesen, so hätte den Koräken Ruhe geschafft werden können und doch wären alle von nun an beginnenden Feldzüge unterblieben, die der Krone eine ungeheure Geldsumme gekostet haben und doch zu keinem Resultat führten und auch, so wie man die Sache betrieb, zu gar keinem führen konnten.

Eine über hundertjährige Erfahrung hätte doch die Befehlshaber in Anadyrsk wissen lassen sollen, dass erfolgreiche Feldzüge nur dann in Sibirien stattgefunden hatten, wenn unter dem besiegten Volk sofort eine Simowje oder ein Ostrog errichtet werden konnte, von welchem aus ein wenig zahlreiches aber gut bewaffnetes Komando stets vermocht hatte das umliegende Land in Zaum zu halten, dass aber alle Eroberungen ohne diese unumgängliche Bedingung immer wieder sehr bald spurlos verloren gegangen waren. Nun gingen aber die gegenseitigen Raubzüge zwischen Tschuktschen und Koräken fast immer auf einer und derselben Strasse vor sich, die sehr leicht verlegt werden konnte. Die Tschuktschen zogen im Anfang des Winters, sobald die Flüsse gefroren waren, längs der Küste zum Anadyr, überschritten denselben in der Gegend seiner Mündung und gingen den Onemen hinauf. Von dort aus stürzten sie sich auf die hier in dichten Haufen sitzenden Rennthier-Koräken,

raubten, so viel Heerden so wie auch Weiber und Kinder, als sie habhaft werden konnten und kehrten dann nach Hause zurück. Denselben Weg, nur in entgegengesetzter Richtung, benutzten die Koräken um zu den Wohnsitzen der Rennthier-Tschuktschen zu gelangen; die sich von den Quellgebieten der linken Zuflüsse des Anadyr bis zum Ost-Kap erstreckten. Nun wäre es ein Leichtes gewesen durch Erbauen eines Ostrog's an der Mündung des Anadyr diesem ganzen Unwesen ein sicheres Ende zu bereiten, und ein solcher Ostrog wäre auch ein sehr fester Posten gewesen, da die Umgegend ganz von Waldwuchs entblösst ist, also einem Belagerer garkeinen Haltpunkt gewährt, während die Besatzung ihren Bedarf an Bau- und Brennholz in leichtester Weise den Anadyr hinunter beziehen konnte. Von Anadyrsk bis zur Mündung des Flusses sind gegen fünfhundert Werst, die mit Kotschen sowohl den Fluss hinunter als auch hinauf sehr leicht und sicher zurück gelegt werden konnten, während die eingeborenen Stämme solchen Fahrzeugen mit ihren gebrechlichen aus Seehundsfellen gemachten Baidara's (19) (siehe Bd. I Seite 331) nichts entgegenzusetzen vermochten. Der Unterhalt des Ostrog's wäre durch den sehr ergiebigen Fischfang an der Mündung des Anadyr, so wie auch durch die Rennthierjagden ein vollkommen gesicherter gewesen. So einfach dieses Mittel war, den Reibereien zwischen den beiden Nomadenstämmen ein rasches Ende zu machen, so ist es doch nicht angewandt worden, weil daselbst keine Beute zu machen war und es den Kosaken nicht zusagte einen einfachen Wachtdienst zu besorgen. Die oberen Leiter aber der sibirischen Dinge in Jakutsk, Irkutsk und Moskau kannten die Sachlage viel zu wenig, um einen klaren Blick für die dortigen Verhältnisse haben zu können (20) (siehe Seite 332).

Im Jahre 1701 gelang es endlich den Bemühungen der unermüdlichen Tschuwanzen den Befehlshaber von Anadyrsk für ihre Angelegenheit zu interessiren. Sie kamen mit Klagen über unerhörte Raubzüge der Tschuktschen und baten man möge ihnen eine Abtheilung Kosaken geben um dem Feinde wirksamer begegnen zu können. Schliesslich wurden ihnen vierundzwanzig Mann bewilligt und mit diesen vereint ein höchst glücklicher acht Wochen dauernder Zug gegen die Tschuktschen unternommen. Im April brach man auf und ging zuerst zu Boot den Anadyr hinunter und dann längs der Meeresküste weiter, bis man auf ein Lager von dreizehn Zelten stiess, deren Bewohner aufgefordert wurden sich dem Zaren zu unterwerfen und Geisseln zu stellen. Die Tschuktschen schlugen dieses Ansinnen ab, worauf es zum Kampf kam, in welchem zehn Tschuktschen erschlagen, viele Andere aber nebst Weibern und Kindern gefangen genommen wurden. Die Gefangenen tödteten sich gegenseitig, von den Entlaufenen aber wurde die Kriegsbotschaft weiter in's Land getragen, und bald darauf sahen die Verbündeten vor sich einen Haufen von dreihundert Feinden. Der Kampf wurde ohne Zögern vorgenommen und fiel gleichfalls zum Vortheil der Verbündeten aus; getödtet wurden im Kampf gegen zweihundert Tschuktschen, die übrigen entflohen. Dieser Tschuktschen-Haufe war aber nur die Avantgarde eines grossen Heeres von über dreitausend (21) (siehe Bd. I Seite 333) Mann, die den darauf folgenden Tag die Tschuwanzen und Russen anfielen und den ganzen Tag sich höchst erbittert mit ihnen herumschlugen. Die Tschuktschen verloren wieder eine Menge Volks durch das Feuergewehr, von den Kosaken und Tschuwanzen aber waren nur zehn Mann verwundet. Jetzt wagten die Tschuktschen keinen Angriff mehr im freien Felde, sondern begnügten sich das Lager der

Gegner zu belagern. Das setzten sie aber nur fünf Tage lang fort, worauf sie sich nach Norden zurückzogen. Die Kosaken und Tschuwanzen setzten ihren Zug auch nicht weiter fort, sondern kehrten im Juni wohlbehalten nach Anadyrsk zurück.

So siegreich dieser Zug auch gewesen war, er lockte die Kosaken nicht zu Wiederholungen. Diejenigen, die denselben mitgemacht hatten, konnten freilich den Uebrigen erzählen, dass die Pfeile der Tschuktschen ihren weit tragenden Büchsen nicht gewachsen waren und noch weniger die Steinschleudern, mit denen ein Theil derselben bewaffnet war, aber sie konnten auch nur eine schon längst bekannte Thatsache wiederholen, dass die Tschuktschen sich bloss von Rennthieren nährten, dass daselbst kein Wald und folglich auch garkeine Zobel vorkämen, dass es sich also nicht lohne in einem waldlosen Lande, wo man kaum ein Feuer aus elendem Strauchwerk anzünden könne, neue Kriege, reich an Entbehrungen, aber jeden Gewinnes bar zu führen. Es hören auch für eine längere Zeit von Jahren die Feldzüge in's Tschuktschenland auf, namentlich, da sich einige Tschuktschenhäuptlinge, die näher zum Anadyr wohnten und daher Ueberfällen von Seiten der Anadyrsker Kosaken leichter ausgesetzt waren, bereit erklärt hatten einen unbedeutenden Jassak in Walrosszähnen zu zahlen. Unterdess waren aber die Berichte über den ersten Feldzug nach Jakutsk und von dort nach Irkutsk gelangt, in welcher letzteren Stadt damals der Gouverneur von Sibirien residirte, dem die Jakutskische Wojewodschaft theilweise unterstellt war. Der Gouverneur, Fürst Gagarin, hatte im Jahre 1710 seinen Neffen, auch einem Fürsten Gagarin nach Jakutsk geschickt um dort zu revidiren und bessere Ordnung zu schaffen. Unter Anderem war ihm auch aufgetragen worden

sich mit den Angelegenheiten des Ostrog's Anadyrsk zu beschäftigen, und er veranlasste daher den Wojewoden Dorofei Traurnicht, einen höchst energischen Mann, der schon zweimal die Herrschaft im Jakutsker Gebiet geführt (von 1698—1704 und von 1708—1710) und namentlich die Eroberung Kamtschatka's geleitet hatte, eine Expedition in's Tschuktschen-Land auszusenden. In Folge Trauernicht's Anordnungen schickte man von Anadyrsk aus den Kosaken Popow mit einer Abtheilung in's Tschuktschenland, aber mit dem ausdrücklichen höheren Befehl in freundlicher Weise aufzutreten. Popow's höchst interessante Reise hat uns eine Menge höchst schätzenswerther Einzelheiten über das Leben und Treiben der damaligen Tschuktschen gebracht, zur Unterwerfung unter das Scepter des Zaren hat er aber das Volk natürlich nicht bewegen können. Er begann seine Reise mit dem Einsammeln des Jassaks von den unterworfenen Tschuktschen am linken Ufer des Anadyr, was auch ganz gut von Statten ging, dann zog er längs der Meeresküste nach N. O. bis zum Kap Peek, wobei er sowohl Rennthier-, als auch Hunde-Tschuktschen aufforderte Jassak zu zahlen und Geisseln zu stellen. Man scheint ihn überall freundlich aufgenommen zu haben, denn in seinem Bericht erwähnt er durchaus nichts von Kampf oder auch nur Streit, aber überall erhielt er auf sein Anerbieten eine abschlägige Antwort. Bemerkenswerth dabei ist, dass die Tschuktschen ihm sagten, es seien schon früher in Kotschen Russen zu ihnen gekommen, und hätten von ihnen dasselbe verlangt, wie er, sie hätten es aber damals ebenso gut ausgeschlagen, wie jetzt. Dieser Hinweis auf schon früher in Kotschen dagewesene Russen kann sich nur auf Deshnew und seine drei Fahrzeuge beziehen, denn ausser diesen hat Niemand von russischer Seite das Tschuktschen-Land zu Schiff be-

sucht; es sind ihnen also jene kühne Fahrt und die mit derselben verbundenen Kämpfe sehr wohl im Gedächtniss geblieben.. Popow erzählt ferner, die Hunde-Tschuktschen sässen am Meeresstrand um das Kap Peek herum, sowohl an der Küste des Eismeers als auch bis zur Mündung des Anadyr hinunter. Die Rennthier-Tschuktschen zögen mit ihren zahlreichen Heerden in Zelten im Lande umher, aber die sitzenden Tschuktschen grüben ihre Wohnungen in die Erde. Mit der grossen Insel gegenüber dem Kap Peek, d. h. mit Amerika, und den daselbst wohnenden zahlreichen Völkerschaften lebten die Tschuktschen in fortwährender Fehde, auch fand Popow einige Bewohner Amerika's bei den Tschuktschen als Gefangene und sah sie mit ihren durchbohrten Lippen, in welchen sich Stücke von Walrosszähnen befanden. Die Tschuktschen jener Gegend schätzte Popow auf über zweitausend Köpfe, die Bevölkerung des Westendes von Amerika aber hielt er für dreimal stärker. Auffallend ist bei seiner Erzählung nur, dass er angiebt, die Tschuktschen führen im Winter über die Meerenge auf leichten Schlitten, und dass die Bewohner Amerika's auch sehr reich an Rennthierheerden seien. Beides stimmt nach neueren Nachrichten nicht zu; die Meerenge ist selbst zur Zeit der strengsten Winterkälte gegenwärtig nie mit Eis bedeckt, und die Kergaulen, wie die Tschuktschen das Volk nennen, mit dem sie alle Jahr im Sommer Handel treiben, haben nur Hunde und garkeine Rennthiere. Zwar kaufen sie dann und wann welche von den Tschuktschen, aber grössere Viehzucht haben sie nicht, und daher bilden auch Kleider aus Rennthierfellen einen der besten Handelsartikel der Tschuktschen mit den Kergaulen. Wenn also Popow's Mittheilungen nicht immer das Wahre treffen, was vielleicht auch durch falsch verstandene Erkundigungen erklärt werden

kann, so stimmt doch im Grossen und Ganzen sein Bericht sehr wohl zu dem, was man sonst vom Volk wusste und es hat den Anschein, dass er ruhig und mit grossem Verständniss beobachtete. Im Januar 1711 kehrte Popow von seiner Expedition zurück und hatte damit den Beweis geliefert, dass man mit den Tschuktschen, wenn man nur wollte, sehr gut friedlich leben könne. Den besten Beweis aber für die Möglichkeit eines solchen friedlichen Beisammenlebens lieferte die jetzt folgende Zeit, die für den Anadyrskij Ostrog voll Kampf und Gefahr war, ohne dass die Tschuktschen sich auch nur irgend wie in die Verlegenheiten der dortigen Besatzung gemischt oder sich dieselben zu Nutze gemacht hätten.

Es war nämlich im benachbarten Kamtschatka, dessen Verbindungen mit Jakutsk immer noch über Anadyrsk gingen, eine höchst unruhige Zelt angebrochen. Atlassow hatte die Halbinsel verlassen und war nach Jakutsk gezogen. Von seinen Nachfolgern war unterdess daselbst so arg gewirthschaftet worden, dass die unterworfenen Kamtschadalen und Koräken sich fortwährend empörten. Darauf kehrte Atlassow im Jahre 1707 zurück, begann aber nun seinerseits ein ganz arges Plündersystem, bei welchem er es nicht nur auf die unterworfenen Stämme abgesehen hatte, sondern auch den Kosaken den ihnen zukommenden kärglichen Lohn von 9 Rubel 25 Kop. kürzte. Selbst nach Jakutsk waren bereits über diesen Mann allerhand schlimme Dinge gedrungen und man sandte ihm daher den Bojarensohn Tschirikow nach, der an seine Stelle treten sollte. Tschirikow kam 1708 mit 50 Kosaken, auch Kanonen, Pulver und Blei nach Kamtschatka, wurde aber unterwegs von den Kamtschadalen, die sich empört hatten, überfallen und erlitt eine empfindliche Niederlage. Dazu wollte Atlassow ihm

seine Vollmacht nicht abtreten, und als daher im Jahre 1709 ein neuer Anführer Ossip Mironow mit 40 Mann ankam, der wieder den Tschirikow absetzten sollte, so hatte Kamtschatka auf einmal drei Anführer, die sich zwar gegenseitig befeindeten, von denen aber jeder die Untergebenen und Unterworfenen bedrückte und beraubte, so viel er nur konnte. In Folge dieser heillosen Wirthschaft gelang es denn auch zweien Kosaken, Daniil Anziferow und Iwan Kosyrewskij, ihre Kameraden aufzuwiegeln und die drei Anführer gefangen zu nehmen, und sogar zu ermorden. Die Empörer und Mörder konnten, so verwahrlost waren die Zustände, ihr Räuberleben einige Jahre hindurch halten und regten dadurch die unterworfenen Völker noch mehr auf, bis es endlich dem im Jahre 1712 angekommenen Kolessow gelang sie zu bewältigen und zu bestrafen. Im folgenden Jahre wurde an Kolessow's Stelle der Edelmann Iwan Jenisseiskij zum Oberbefehlshaber in Kamtschatka ernannt, und dieser fand es für nothwendig im Jahre 1714 den Jassak in Person nach Anadyrsk zu bringen, weil unterdessen der Aufstand, der in Kamtschatka selbst mit Mühe und Noth unterdrückt worden war, unter den nördlicher wohnenden Koräken, die zum Anadyr'schen Ostrog gehörten, sich weiter fortgepflanzt hatte, so dass der reiche Jassak einer starken Bedeckung bedurfte.

Nach Anadyrsk hatte man unterdess einen neuen Befehlshaber ernannt, den Kapitain Peter Tatarinow und hatte ihm, der grösseren Einheit bei den Unternehmungen wegen, auch ganz Kamtschatka unterstellt. Er war von Gagarin selbst ausgesucht und mit ausserordentlichen Vollmachten ausgestattet worden, er solle «handeln, wie Gott es ihm eingebe, ohne um schriftliche Ermächtigungen einzukommen». Als Hauptaufgabe war ihm vorgeschrieben

worden das Land zu beruhigen, die Schuldigen zu bestrafen, die Heiden zu taufen, Kirchen zu bauen und den Seeweg nach Kamtschatka ausfindig zu machen. Ernannt war er im Jahre 1713 und kam im folgenden Jahre in Anadyrsk an, aber unter höchst unbefriedigenden Verhältnissen, und bald sollte er dort eine Lage der Dinge erleben, wie sie schlimmer zu keiner Zeit im Ostrog gewesen ist.

Er kam mit nur wenigen Leuten im April im Ostrog an, sein Kommando, acht und fünfzig Dragoner und hundert und vierzig Kosaken, sollte bald nach ihm eintreffen. Im Ostrog fand er aber nur einen Theil des Platzkommando's vor; denn der Befehlshaber desselben, Afanasij Petrow, dessen Posten er, Tatarinow, von jetzt an bekleiden sollte, war mit hundert Mann und einem grossen Haufen Tschuwanzen im Anfang des Jahres 1714 aufgebrochen, um die Olutor'schen Koräken, die sich gegen die russische Oberherrschaft erhoben hatten, wieder zu bändigen. Bei Tatarinow's Ankunft, dessen Leute ja auch noch nicht da waren, sah der Ostrog also sehr schwach und menschenleer aus. Indessen beruhigte er sich bald, da er erfuhr, dass der Feldzug Petrow's anfangs einen ganz günstigen Verlauf hatte und da die Verstärkungen, die ihm selbst von Jakutsk gefolgt waren, auch bald darauf eintrafen, so stand der Ostrog wieder stark und mächtig da. Aus der einfachen Simowje Deshnew's hatte sich mit der Zeit ein wohlbefestigter Ostrog entwickelt; der von einem blühenden Flecken umgeben war, in welchem die Kosaken, die Pelzhändler und auch viele sonstige Handeltreibende wohnten; auch hatten nicht wenige Tschuwanzen und Koräken es für sicherer gehalten sich unter den Wänden der Festung ihre Jurten aufzurichten. Aber nun erschien ein Feind, viel furchtbarer, als es eine Coalition sämmtlicher unterworfener Stämme je

hätte sein können — die Pocken und begann unter den Bewohnern des Ostrog's furchtbar aufzuräumen. Anfang Mai trat die Seuche auf und wüthete bis zum Oktober in so furchtbarer Weise, dass der blühende Ort in eine Einöde verwandelt wurde. Man machte den Versuch, wenigstens einen Theil der Einwohner dadurch zu retten, dass man gegen 800 Köpfe aus dem Ostrog fort an die Mündung des Main und weiter hinunter den Anadyr an die Orte des herbstlichen Rennthierfanges schickte; aber vergeblich — auch dorthin folgte die Seuche und die Maassregel hatte nur zu Folge, dass dieselbe sich vom Ostrog weiter unter die wilden Stämme verbreitete und überall die Bevölkerung decimirte.

Petrow hatte indessen die Olutor'schen Koräken vielfach geschlagen und dieselben schliesslich im Ostrog an der Olutora, den dieselben besetzt hielten, eingeschlossen, konnte aber diesen gut befestigten Platz nicht bewältigen. Er schickte nach Anadyrsk und bat sich von dort Kanonen und Schiessbedarf aus, die ihm Tatarinow auch schickte, aber auch mit denselben machte er anfangs keine wesentlichen Fortschritte, weil er mit den Kosaken allein keinen Sturm wagen wollte, die Tschuwanzen aber keine Lust bezeugten sich an die hohen Holzwände (22) (siehe Seite 333) des Ostrog's zu machen, die ausserdem noch mit einem Erdwall umgeben waren und somit eine bedeutende Festigkeit besassen. Da liess denn Petrow die Rennthierheerden, welche die Tschuwanzen ausser den Fahrthieren nach der Sitte der östlichen Völker mit sich führten, vor den Stürmenden hertreiben und sie bei der Festung niederstechen, so dass die Leiber derselben den hinten nachrückenden Mannschaften als Brustwehr dienten. Auf diese Weise gelang es ihm schliesslich am 6. August den Ostrog zu erobern. Damit

war der Widerstand der Koräken gebrochen und Petrow, der selbst noch länger am Ort bleiben wollte, um einen neuen Ostrog an einer ihm besser gefallenden Stelle am rechten Ufer der Olutora aufzubauen, schickte vierzig Kosaken nach Anadyrsk zurück, da er keine Ahnung von der dort herrschenden Seuche hatte.

Der Aufbau der Festung war mühsam genug, und die Tschuwanzen, die nach gerade fanden, dass sie hinreichend Heeresfolge geleistet hatten, verlangten gegen Ende September in die Heimath entlassen zu werden, um sich mit der Jagd für den Winter beschäftigen zu können. Dieses Verlangen war offenbar vollkommen gerechtfertigt, denn es handelte sich um eine Existenzfrage: die mitgeführten Heerden waren theils verzehrt, theils bei der Belagerung zu Grunde gegangen, ausserdem war die ganze Oekonomie der Tschuwanzen auf die Rennthierjagd im Herbst angewiesen, und schliesslich liess man die Heeresfolge durchaus nicht als Ersatz für den Jassak gelten, sondern der Letztere musste voll eingeliefert werden, trotz der grossen Opfer, die die Tschuwanzen schon gebracht hatten. Man sollte meinen, alle diese Gründe hätten Petrow bewegen sollen dem Wunsch der Tschuwanzen zu entsprechen, da er sie ja ausserdem nicht mehr nöthig hatte, denn aus Mangel an Mannschaft hatte er doch die Kosaken nicht fortgeschickt. Petrow aber dachte anders. Ende August waren nach Olutorsk die Befehlshaber aus Kamtschatka Jenisseiskij, Kolessow und Andere mit Gefolge und dem vieljährigen Jassak, der sich dort angehäuft hatte, gekommen. Aus Anadyrsk hatte Tatarinow schon früher die Anordnung getroffen, dass diese Gesellschaft von Olutorsk aus unter einer Bedeckung Koräken vom Oklan bis nach Anadyrsk weiter reisen sollte. Diese Koräken waren nun aber aus irgend welchem

Grunde nicht in Olutorsk eingetroffen, und um nicht länger warten zu müssen, befahl Petrow ohne Weiteres den Tschuwanzen die Kamtschatker, denen er für seine Person sich auch anschliessen wollte, bis nach Anadyrsk zu begleiten. Das war ein höchst hartes nicht nur, sondern auch ein höchst unkluges Verfahren, das sich durch nichts als die vollkommene Verachtung und Rücksichtslosigkeit erklären lässt, die die Gewalthaber in Anadyrsk sich den unterworfenen oder überhaupt den eingeborenen Stämmen gegenüber erlauben zu dürfen vermeinten. War er so unvorsichtig gewesen seine Kosaken schon früher durch Abschickung der 40 Mann nach Anadyrsk derartig zu schwächen, dass er den Rest seiner Mannschaft zur Besatzung des neuerbauten Ostrog's brauchte, so hätte er entweder diesen Rest noch durch Mitnahme einiger weniger Leute, denn mehr brauchte er beim Durchziehen des bis dahin völlig ruhigen Landes nicht, verringern können, denn in einer Festung genügten der Erfahrung gemäss sehr wenige Leute zum Niederhalten ganzer feindlicher Stämme, oder er hätte die gute Stimmung der Tschuwanzen durch Erlassen des Jassaks gewinnen und somit ihre Begleitung bis zur Penshina ohne Mühe erhalten können. Daran aber dachte er nicht, er befahl einfach, wie ihm gutdünkte und rief somit durch wahrhaft kindischen Eigensinn und lächerliche Grossmannssucht auf den Anadyr'schen Ostrog grosse Gefahr herbei zu einer Zeit, wo derselbe sich schon durch die Pest in einer höchst kritischen Lage befand. Die Tschuwanzen fügten sich der Gewalt, aber nur scheinbar, denn in ihnen kochte die Wuth über solchen Frevel. Sie waren ein kriegerisches Volk und gerne gegen ihre oftmaligen Freunde, die Koräken, zu Felde gezogen, jedoch nur in der Erwartung daselbst reiche Beute machen zu können. Anstatt dessen hatten die Kosaken die Beute

für sich behalten und sie selbst sahen sich ausserdem ihrer eigenen Heerden beraubt. Sie sannen daher auf Rache und führten dieselbe in furchtbarer Weise aus.

Nachdem der neue Ostrog erbaut und mit Besatzung versehen worden war, brach Petrow mit den Kamtschatkern und allem Reichthum an Pelzwerk, sowohl Eigenthum der Krone als auch eigenem «wohlerworbenem» Vermögen der Gewalthaber auf, um über die Talowka an den Oklan und von dort nach Anadyrsk zu gelangen; die Begleitung bildeten die auf's höchste erbitterten Tschuwanzen. Bis zur Talowka zog die ganze Gesellschaft zusammen und bis dahin hielten sich auch die Tschuwanzen ruhig. An diesem Fluss aber theilten sie sich den 1. December, indem die Kamtschatker vorauszogen. Das benutzten sofort die Tschuwanzen, fielen über Petrow und seine Begleitung her, tödteten fast Alle und raubten die von demselben zusammengescharrten Reichthümer, so wie den Jassak, den er für die Krone eingenommen hatte. Nur wenige von den 48 Mann, die das Gefolge Petrow's bildeten, konnten sich durch die Flucht retten. Die Kamtschatker waren unterdess wohl vorausgezogen, verloren aber den Weg in Folge eines heftigen Schneesturmes und sahen sich genöthigt umzukehren. Sie fanden das alte Nachtlager, welches die Tschuwanzen schon verlassen hatten, sahen aber dort die Leichen der Erschlagenen liegen und eilten nun, so rasch als möglich, den Ostrog am Oklan noch vor den Empörern zu erreichen. Das gelang ihnen auch am 6. December. Von dort schickten sie sofort einen Boten an Tatarinow mit der Hiobskunde und baten um schleunige Unterstützung, da sie sich sonst nicht zu halten vermöchten, weil sie zu schwach seien und ausserdem kein Pulver und Blei mehr hätten. Kaum war der Bote abgegangen, als auch schon die

Verfolger erschienen. Dieselben begannen damit, dass sie die 200 Rennthiere, die den Kamtschatkern gehörten, mit Beschlag belegten und so denselben jede Aussicht auf Flucht benahmen. Dann stellten sie den Koräken vom Oklan und von der Penshina vor, jetzt sei der Augenblick gekommen das Joch der Russen zu brechen, da eine so grosse Zahl derselben schon gefallen sei und ausserdem, wie sie von den Koräken vernommen hatten, die gefürchtete Besatzung des Anadyrskij Ostrog so viele Leute durch die Seuche verloren habe. Die Koräken liessen sich ohne grosse Mühe bereden, und nun fiel Alles über den geringen Haufen Russen her, der sich, von allen Seiten von Verrath umgeben, nicht länger halten konnte und nach wüthender Gegenwehr vernichtet wurde. Jenisseiskij und Kolessow wurden getödtet, die Weiber Jenisseiskij's mit ihren Kindern, Langin P. Jenisseiskij, der Uebersetzer Saledejew und noch einige Andere geriethen in Gefangenschaft, und sämmtliches Vermögen dieser Leute, sowie die reiche Jassakkasse ward eine Beute der Sieger. Ein so grosser Raub ist weder vorher noch nachher Aufständischen je zu Theil geworden; allein der Jassak für Kamtschatka betrug: 141 Bund Zobel, 751 rothe Füchse, 10 schwarzbauchige Füchse, 137 Seeottern, 11 Säcke aus Fuchsfellen, 2 Fischottern, 22 Solotnik Gold in Stücken mit japanischem Stempel und in Geld 40 Rubel; sehr viel grösser muss aber noch der Reichthum der Befehlshaber und Kosaken selbst gewesen sein, denn dieselben pflegten sich nicht zu vergessen und liessen sich ihren Tabak zu unerhörten Preisen von den eingeborenen Stämmen abkaufen.

Die Tschuwanzen beriethen darauf mit den Koräken den jetzt zu befolgenden Feldzugsplan. Darnach sollten die Koräken sofort nach Zurücklassung einer Besatzung in Ok-

lansk aufbrechen um den neuen Ostrog an der Olutora, wo sich gegen 50 Kosaken befanden, einzunehmen und zu zerstören, die Tschuwanzen wollten in ihre Wohnsitze an den oberen Anadyr gehen und von dort die Strasse nach Nishnekolymsk bewachen und Alles niederschlagen, was von dort aus dem Anadyrskij Ostrog zu Hülfe ziehen werde. Im Sommer darauf wollten beide Völker vereint über den Hauptfeind herfallen und Anadyrsk dem Erdboden gleich machen. Da aber das immer ein sehr gewagtes Unternehmen war, so wollte ein Theil der Tschuwanzen zu den Tschuktschen gehen und diese überreden an dem gemeinsamen Feldzuge Theil zu nehmen.

So wurde Verderben geplant gegen Anadyrsk und schlimm stand es allerdings um diesen weit vorgeschobenen Posten der russischen Herrschaft. Wohl war die Macht, die die vereinigten Stämme aufbieten konnten, eine imposante für die kleine Schaar entschlossener Männer, die daselbst den Dienst versah, aber das hätte immer nicht viel auf sich gehabt, denn die Kosaken waren gewohnt der Gefahr in's Gesicht zu sehen und das Feuergewehr gab ihnen stets ein entschiedenes Uebergewicht. Das Uebel aber lag, wie schon gesagt, in der Seuche, die mit furchtbarer Gewalt aufgetreten war und fast den ganzen Bestand an waffenfähigen Männern vernichtet hatte. Nach den Aufzeichnungen des Geistlichen von Anadyrsk Takutin sind 1746 Menschen von ihm als beerdigt angegeben, nicht gerechnet die Mengen, die ohne Beerdigung blieben, weil die Bewohnerschaft sich längs des Flusses zerstreut hatte, um der Seuche zu entgehen. Von den Leuten, die mit Tatarinow angekommen waren, blieben nur 20 Mann übrig; von den Einwohnern von Anadyrsk, die am Ort geblieben waren, überlebten die Krankheit 4, und von denjenigen, die sich längs des Flusses

zerstreut hatten, über 800 Köpfe, kehrten nur 25 zurück. Das letzte Opfer der Pocken waren die von Petrow zurückgeschickten Kosaken, die im September in Anadyrsk ankamen, von diesen starben 38 und blieben leben 2.

In so trauriger Verfassung befand sich der Ostrog, als am 15. December die Boten eintrafen, die die Ochotsker in ihrer Noth nach Anadyrsk geschickt hatten. Tatarinow sandte trotz seiner verzweifelten Lage am anderen Tage zwei Kosaken mit Pulver und Blei den Belagerten zu Hülfe, aber diese Leute trafen unterwegs schon die Empörer mit den Rennthieren und dem Pelzwerk, das sie geraubt hatten, und konnten ihnen nur mit Mühe entkommen und nach Anadyrsk zurückkehren. Nun war guter Rath theuer; der Ostrog konnte sich kaum selbst schützen, so dass es als ein Glück zu betrachten war, dass die Tschuwanzen nicht den Versuch wagten ihn sofort anzugreifen; wie sollte man da noch nach Oklansk Hülfe schicken, zumal da, wie man annehmen musste, der Posten von allen Seiten von den Feinden eingeschlossen war. Den 1. Januar und 1. Februar machte Tatarinow, der nicht wusste, dass daselbst schon längst Alles beendet war, noch Versuche wenigstens Briefe durch die Reihe der Feinde zu schicken, des Inhalts, dass die Belagerten nach eigenem Ermessen handeln und nicht vergebens auf Hülfe warten sollten. Seine Boten aber fanden das ganze Land in Aufruhr und wagten nicht bis zum Oklan vorzudringen, so dass das Schicksal der Oklansker Besatzung bis zum Frühjahr den Anadyrskern ein Geheimniss blieb. Zugleich aber schickte Tatarinow auch Nachrichten über alles Geschehene nach Jakutsk und verlangte dringend mindestens 200 Mann frischer Kräfte, sonst sei er nicht im Stande die Herrschaft im Lande aufrecht zu erhalten.

In Jakutsk aber hatte man auch nicht gerade Ueberfluss an Streitkräften. Die Züge an den Anadyr brauchten viel Leute, und dann hatte Jakutsk ja eine Menge über das ganze weite Land zerstreute Simowje's und Ostrog's mit Mannschaften zu versorgen, die stets Nachschub verlangten, denn der Dienst war ein sehr aufreibender und verlangte viele Opfer an Menschenleben auch hatten die Pocken an der Lena gewüthet, wenn auch nicht so schrecklich, wie am Anadyr. Nun wollte man aber in Tobolsk, wo stets noch die Oberverwaltung von ganz Sibirien ihren Sitz hatte, nicht gern mehr Menschen abschicken, sondern vertrat die Ansicht, die Kosaken und Pelzhändler Ost-Sibiriens könnten ihren Verbrauch an Leuten schon durch den natürlichen Nachwuchs kompletiren. Um hierin Klarheit zu schaffen schickte man aus Jakutsk einen Kosaken Afanassij Schestakow nach Tobolsk, der daselbst die Nothlage Jakutsk's und der von diesem abhängigen Ostrog's betonen und jedenfalls Verstärkung verlangen sollte. Da aber Tatarinow in seiner verzweifelten Lage nicht auf das Resultat dieser Verhandlungen warten konnte, so ward ihm zu Hülfe sofort ein Kommando von 120 Mann unter Anführung des Edelmannes Trifonow abgefertigt.

Es geschah also Alles, was nur geschehen konnte, um zu helfen, aber die Hülfe wäre bei den grossen Entfernungen und bei dem mühseligen Wege, den man zwischen Jakutsk und Anadyrsk zu durchwandern hatte, sicherlich zu spät gekommen, wenn die aufsässigen Stämme ihre Energie nicht bald nach den ersten glücklichen Anfängen ihres Unternehmens wieder verloren hätten.

Anfangs freilich gingen sie energisch vor. Die Koräken zogen sofort nach Einnahme des Ostrog's Oklansk nach Olutorsk und belagerten dasselbe. Die Kosaken wehrten sich

verzweifelt, waren aber in einer sehr schlimmen Lage, weil sie ohne Lebensmittel waren. Sie hatten doch mit Sicherheit darauf gerechnet, dass es ihnen nach Abzug Petrow's schon gelingen werde sich bei den wieder unterworfenen Koräken-Stämmen mit genügenden Wintervorräthen an Rennthieren zu versogen, aber diese Hoffnung schlug in Folge des neubelebten Aufstandes und der mit demselben verbundenen unerwarteten Belagerung fehl. Da es aber unmöglich war, die ganze Besatzung während der Belagerung mit Lebensmitteln zu versorgen, so griffen sie im Januar 1715 zu einem letzten Mittel, sie schickten 29 Mann ab, diese sollten entweder der Festung Lebensmittel zuführen, oder, falls das nicht gelinge, sich irgendwohin durchschlagen; jedenfalls verringerte man auch dieses verzweifelte Unterfangen die Zahl der Esser im Ostrog. Die abgeschickte Truppe wurde fast vollständig aufgerieben, nur zwei Mann konnten nach Olutorsk zurückkehren, und vier geriethen in Gefangenschaft, aber trotzdem hielt sich durch dieses Mittel die Festung bis zum Frühjahr. Da brach auch unter den Koräken, wahrscheinlich vom Anadyr her, die Pockenkrankheit aus, und sie hoben die Belagerung auf, — damit war denn doch wenigstens die kleine tapfere Besatzung, gegen zwanzig Mann, gerettet.

Die Tschuwanzen ihrerseits zogen, wie verabredet war, an den oberen Anadyr um den Weg nach Kolymsk zu bewachen, aber es gelang ihnen doch nicht die Boten Tatarinow's, die derselbe nach Jakutsk geschickt hatte, aufzufangen. Dann ging ein Theil der Tschuwanzen von den Quellen des Anadyr nach Nordosten zu den Tschuktschen und versuchte dieselben zum Kriege gegen die Russen zu bewegen. Man wollte den Sommer zu diesem Unternehmen benutzen, was allerdings ganz klug ausgesonnen war, denn

während dieser Jahreszeit war der Kommandant gezwungen einen grossen Theil der Besatzung sowohl als auch der übrigen männlichen Bevölkerung auf den Fischfang auszuschicken. Er konnte das nicht unterlassen, wenn er den Winter über zu essen haben wollte, also man konnte sicher sein, den Ostrog alsdann fast sämmtlicher Vertheidiger bar zu finden. Da müssen aber seitens der Tschuktschen doch Bedenken erhoben worden sein, denn die Berichte sprechen immer nur von einer Absicht der Tschuwanzen, dieselben zur Theilnahme am Aufstande zu bewegen, dass diese Absicht aber gelungen sei, lässt sich durchaus nicht nachweisen. Wären die Tschuktschen das gewesen, was sie aber ihrer Natur nach nicht waren, nämlich ein wirklich kriegerisches Volk, so hätten sie eine so günstige Gelegenheit über Anadyrsk herzufallen, sicherlich sich nicht entgehen lassen. So aber ist in keiner Weise ersichtlich, dass diese ganze Angelegenheit sie interessirte, namentlich lässt sich in keiner Weise nachweisen, dass sie daran gedacht haben an dem geplanten Sommerfeldzuge Theil zu nehmen. Denn dieser sonst gewiss gute Plan litt an einem aber freilich sehr einschneidenden Fehler, an dem nämlich, dass die Koräken, Tschuktschen und Tschuwanzen in demselben Grade wie die Kosaken auf den Fischfang für ihre Wintervorräthe angewiesen waren, denn ihre Heerden scheinen in früheren Zeiten durchaus nicht so zahlreich gewesen zu sein, wie das jetzt in Folge der langen Friedens- und Ruhezeit der Fall ist, sie hatten also auch ihre Sommerzeit zum Fischfang zu benutzen. Dieser Umstand wird auch der Grund gewesen sein, warum, wie wir bald sehen werden, der geplante Feldzug schliesslich doch nicht zu Stande kam. Denn das Leben der Völker hängt im hohen Norden so sehr vom Benutzen der Fisch- und Jagdzeit ab, und die Stämme selbst sind so

sehr an das Einhalten dieser Zeiten gewöhnt, und früher war das in noch viel höherem Grade der Fall, dass sich die Macht und der Einfluss einiger unternehmender Führer gemeiniglich als viel zu schwach erweist, um gegen die Gewohnheit erfolgreich auftreten und sie durchbrechen zu können. Es scheint aber auch als habe der Bund die empörten Völkerschaften auch nicht allzufest beisammen gehalten, wie wir aus den Berichten einzelner der gefangenen Kosaken erfahren. Als nämlich die Tschuwanzen nach Zerstörung des Ostrog's am Oklan nach Norden zogen so theilten sie sich in die Gefangenen und bei dieser Gelegenheit gerieth der Uebersetzer Saledejew in die Hände eines Stammesältesten Potschina. Dieser behandelte ihn nicht nur sehr gut, während es den Anderen schlecht genug ging, sondern liess ihn auch im März frei, ja trug ihm noch dazu auf in Anadyrsk dem Befehlshaber mitzutheilen, dass der Festung im Sommer Gefahr drohe und man daher auf seiner Hut sein solle. Er, Potschina, werde selbst auch daselbst erscheinen, aber in vollkommen friedlicher Absicht, und zwar mit dem fälligen Jassak. Und nicht allein Potschina scheint vom grossen Bunde abgefallen zu sein, es müssen auch die anderen Verbündeten nicht allzufest an einander gehalten haben, oder waren es eben die Verhältnisse, die es den eingeborenen Stämmen nicht gestatteten die Sommerzeit und den Herbst zu anderen Unternehmungen als zum Sammeln von Vorräthen für den Winter zu verwenden, — kurz Tatarinow blieb unbehelligt in Anadyrsk. Er konnte nicht nur selbst in ausreichender Weise dem Fischfang und der Rennthierjagd obliegen, sondern es gelang ihm ausserdem von seinem Kommando, das durch verschiedene Versprengte und Neuangekommene wieder auf 80 Mann gestiegen war, einen Theil an die Quelle der Belaja zu den

Tschuwanzen und Chodynzen zu senden, und diesen wenigstens einen Theil des am Oklan geraubten Jassaks wieder abzunehmen.

Da Tatarinow seiner zweiten Hauptaufgabe, Kamtschatka zu revidiren und daselbst Ordnung zu schaffen in Folge der verwickelten Verhältnisse von Anadyrsk nicht nachkommen konnte, so hatte er an seiner Statt den Bojarensohn Alexei Petrikowskij als Befehlshaber dorthin geschickt, aber diese Wahl erwies sich als eine höchst unglückliche. Petrikowskij erwies sich als ein im höchsten Grade habsüchtiger Mensch, dem es in kurzer Zeit gelang den Koräken und Kamtschadalen eine ungemein grosse Menge Pelzwerk abzunehmen. Da er aber damit noch nicht zufrieden war und sich auch unterfing den Kosaken ihren Lohn zu kürzen, so empörten sich dieselben gegen ihn, setzten ihn ab und lieferten alles von ihm zusammengescharrte Pelzwerk in die Jassakkasse ab. Dasselbe betrug die stattliche Ziffer von 140 Bund Zobeln, 2000 rothen Füchsen, 207 Bibern und 169 Fischottern. Auf die Nachricht von diesem Begebnisse hin hätte Tatarinow entschieden selbst an Ort und Stelle Ordnung schaffen müssen, wagte aber wieder nicht Anadyrsk auf längere Zeit zu verlassen, sondern schickte im Jahre 1716 Kusma Latwinza hin um die Sache zu untersuchen.

Das Jahr 1715, dessen Sommer so verhängnissvoll für die Festung werden sollte, verging also in vollständiger Ruhe, was natürlich Tatarinow höchst erwünscht war, denn ehe er Verstärkung aus Jakutsk erhielt, konnte er an keine Unternehmungen gegen die aufrührerischen Koräken und Tschuwanzen denken. Im Winter 1715—1716 begannen die unter Trifonow nach dem Osten geschickten Kosaken in einzelnen Trupp's in Anadyrsk zu erscheinen,

aber die Freude Tatarinow's, dass er nun endlich wieder entschieden werde vorgehen können, erhielt sofort einen starken Dämpfer, indem Trifonow schon bei seiner Ankunft entschieden erklärte, er habe seine besonderen Instruktionen und werde daher nach eigenem Ermessen handeln.

Also auch hier wieder dieselbe unerhörte Verwirrung, die in alter Zeit in den sibirischen Zuständen so unheilvoll geherrscht hat. Es wird erinnerlich sein, dass Tatarinow mit ganz ungewöhnlichen Vollmachten vom Gouverneur von Irkutsk, Gagarin, ausgestattet worden war, dass er selbstständig handeln durfte, ohne um Ermächtigungen einzukommen und ausserdem auch oberster Gebieter über Kamtschatka war. Und nun erscheint ein einfacher Edelmann Trifonow, der von Jakutsk aus nur den Auftrag hat, neue Hülfstruppen der geschwächten Garnison zuzuführen, und ein solcher Mann kann es wagen sich als selbständiger Befehlshaber im Amtsgebiet eines anderen aufzuspielen. Der Streit, der zwischen beiden Befehlshabern ausbrach, ist denn auch von den schlimmsten Folgen begleitet gewesen, denn er war die Ursache, dass die unglaublich günstige Sachlage im Sommer und Herbst 1716 nicht ausgenutzt und die vollständige Unterwerfung sämmtlicher Stämme, so wie eine sonderbarer Weise wieder einmal beabsichtigte Züchtigung der Tschuktschen versäumt wurde. In höchst glücklicher Weise für die Festung hatten sich nämlich die Tschuwanzen und Koräken, die ja im Sommer 1715 gemeinschaftlich Anadyrsk angreifen und dem Boden gleichmachen wollten, so heftig untereinander verfeindet, dass Erstere beschlossen im Sommer 1716 über ihre alten Bundesgenossen herzufallen. Sie riefen die anderen jukagrischen Stämme zur Theilnahme an diesem Zuge auf, hatten aber dabei kein

Glück, denn diese wollten nicht mitmachen. Da versuchten sie es denn mit den Tschuktschen, da sie es nicht wagen mochten den Koräken allein entgegenzutreten. Es gelang ihnen auch diese zu einem Zuge gegen den alten Erbfeind zu bereden und so hatte denn die Sache ihren Fortgang. Man hatte beschlossen gleich nach Beendigung des Hauptfischfanges einen Streifzug zu den an der Pochatcha wohnenden Koräken zu unternehmen. Dieser Raubzug gelang so gut, dass man einen zweiten im Frühwinter desselben Jahres ausführte. Diesmal zogen die Tschuktschen und Chodynzen den Main hinauf und von dort über das Pólpol-Gebirge, das damals auch Perepol hiess, zur Penshina und zum Oklán, wo sie den Koräken grossen Schaden zufügten und ihnen nicht nur viele Rennthierheerden entführten, sondern auch eine grosse Menge für den Winter getrockneter Fische abnahmen. Schliesslich geriethen die Verbündeten aber doch wieder bei der Theilung der Beute in Streit, in Folge dessen die Chodynzen in ihre Wohnsitze zurückgingen, die Tschuktschen aber ihren Raubzug bis zum Paren fortsetzten, und erst abzogen, nachdem sie auch dort reiche Beute gemacht hatten.

Und während dieser so unverhofft günstigen Zeit haderten Tatarinow und Trifonow miteinander und konnten sich zu keiner entscheidenden Handlung aufraffen. Sie machten wohl, auf kurze Zeit versöhnt, einen Vorstoss im August gegen den Oklán mit 120 Mann und brachten den Koräken eine Niederlage bei, dann aber gingen sie wieder nach Anadyrsk zurück ohne diesen Sieg auszunutzen.

Wenn die einzelnen Stämme die günstige Lage, in der sie sich im Jahre 1715 befanden, thatenlos verstreichen liessen, so darf das bei solchen Wilden nicht weiter Wunder nehmen; dass aber die russischen Befehlshaber im folgenden

Jahre, sich einer ähnlichen Unterlassung schuldig machen konnten, ist wohl höchst auffallend. Es wäre ihnen ein Leichtes gewesen, die Tschuktschen bis zur Vernichtung zu schlagen und sich somit in den Augen der Koräken und Tschuwanzen nicht nur als die absolut Stärksten zu zeigen, sondern die Tschuktschen, die sich ja überhaupt nur schwer aus ihren sicheren Wohnsitzen aufstören liessen, hätten eine solche Lehre auf lange Jahre hinaus nicht vergessen. Anstatt dessen hatte man ihnen gestattet die Koräken zweimal ungestraft zu plündern und den letzteren zwar eine Niederlage beigebracht ohne aber dieselbe zu benutzen. Anfangs merkte man allerdings nicht, wie gross die gemachten Fehler waren, da die Koräken in Folge der grossen Verluste, die sie erlitten hatten, im Frühjahr 1717 selbst ihre Unterwerfung anboten, wobei sie aber gleichzeitig erklärten, sie hätten gewissermassen die Schuld ihrer früheren Unbotmässigkeit damit wieder gut gemacht, dass sie aufrührerische Tschuwanzen und Chodynzen in der Nähe der Olutora bekämpft hätten und noch einen Theil derselben in ihrem befestigten Lager in Schach hielten. Das war allerdings ein sehr billiger Einwand, denn jene Tschuwanzen und Chodynzen waren ein Theil der mit den Tschuktschen im Sommer 1716 gegen die Koräken selbst ausgezogenen jukagrischen Stämme, die nach Abzug der Tschuktschen an der Pachatscha und Olutora geblieben waren und dort weiter raubten. Und gegen diese zogen beide Befehlshaber jetzt aus: Trifonow ging nach Norden gegen die Tschuwanzen, Tatarinow dagegen nach Süden und Osten gegen die noch nicht wieder unterworfenen Koräkenstämme und gegen die an der Olutora hausenden Chodynzen. Es gelang Beiden nur theilweise ihren Zweck zu erreichen, insofern sie eine Menge Gefangene machen konnten und auch Jassak erhielten, aber eine

vollständige Unterwerfung des Landes keineswegs erreicht wurde. Denn es kann doch nur als ein Zeichen eines halben Erfolgs anerkannt werden, wenn es im Bericht über den Feldzug Tatarinow's heisst, die Chodynzen und Olutoren kamen aus ihrem Lager heraus und erklärten sich für besiegt, gaben aber keine Geisseln, weil sie, wie sie sagten, sich selbst als Unterworfene der Koräken betrachten müssten, die auch von ihnen bereits Geisseln erhalten hätten. Die alten Berichte, die ich nur in der handschriftlichen Wiedergabe Polonsky's kenne, wenn sie überhaupt sonst noch existiren, sind hier so dunkel und unklar, dass ich nur erzählen kann, wie sie es darstellen. Beim Durchlesen hat man entschieden den Eindruck als solle absichtlich die Sachlage verschwiegen werden und als habe man dabei an Vorgesetze gedacht, die man leicht täuschen konnte, da ihnen die örtlichen Verhältnisse nur sehr wenig bekannt waren. Denn ohne diese Annahme lässt sich in der Welt nicht begreifen, wie die russischen Befehlshaber, trotz ihres Zwistes, sich mit so albernen Erklärungen, wie die der stets aufsässigen Koräken zufrieden geben konnten, wie sie darauf kamen, die Chodynzen zum Vortheil der Koräken anzugreifen und dann schliesslich eine derartige Meldung, wie sie den Chodynzen beliebt hatte, ihren Vorgesetzten in Jakutsk zu berichten. Kurz hier ist Alles dunkel und anderseitige Quellen um dasselbe aufzuhellen, fehlen gänzlich.

Im Jahre 1718 sandte Tatarinow noch den Kaschkin als Befehlshaber nach Kamtschatka, dann aber wurde er selbst nach Jakutsk gefordert. Er hatte keine der grossen Hoffnungen erfüllen können, die auf ihn gesetzt worden waren; also wandte man das alte Mittel bei solchen Gelegenheiten an, man rief ihn ab. Dass aber Tatarinow, ein in jeder Hinsicht tüchtiger Mann, nichts thun konnte, selbst

wenn er ein Gott gewesen wäre, dafür hatte man in Jakutsk durch die Instruktion Trifonow's selbst gesorgt.

Die Pocken hatten allerdings gleich von Anfang an seinen Plänen ein starkes Hinderniss entgegengesetzt, das war aber zu überwinden und wäre von dem entschlossenen und umsichtigen Manne sicherlich überwunden worden, so bald er nur die verlangte Verstärkung erhielt. Dass aber der Führer dieser Verstärkung mit Vollmachten versehen wurde, die ihm gestatteten, den von Gagarin gegebenen Befehlen direkt entgegen zu handeln, hob den Werth der angeführten Verstärkung vollständig auf. In Jakutsk hätte man aus eigener bitterer Erfahrung das Verderbliche des Doppelregiments gründlich kennen sollen, trotzdem führte man aber ein solches am weitentlegenen Anadyr förmlich ein und noch dazu in einem höchst kritischen Augenblick, wo nur die entschlossenste Einheit in der Führung helfen konnte. Was die beiden Führer anbetraf, so folgten natürlich Klagen von Seiten Tatarinow's gegen Trifonow und umgekehrt, aber diese Auseinandersetzungen, die selbstverständlich in Jakutsk fortgeführt wurden, führten zu keinem Resultat, weil die unvermeidlich ernannten Untersucher wiederum von beiden Seiten der grössten Unredlichkeit und Parteilichkeit angeklagt wurden, so dass man sich genöthigt fand über diese Untersucher eine zweite Untersuchung anzustrengen, bis die ganze Angelegenheit einschlief — das gewöhnliche Ende der altsibirischen Beamtenuntersuchungen.

Für das Land lag aber der Schaden darin, dass das Ansehen des Ostrog's Anadyrsk schwer geschädigt worden war. Die Russen hatten sich in einer ereignissschweren Zeit nicht als die Herren der Lage erwiesen, sondern waren nur wie eine Partei unter den kämpfenden Parteien aufgetreten. Dieser Umstand hat sich schwer gerächt, denn nur er gab

den Anlass zu den bald darauf in Scene gesetzten Kämpfen gegen die Tschuktschen, die nie hätten stattfinden können, wenn man das Jahr 1716 nicht hätte so unbenutzt vorüber gehen lassen. Die Nachfolger Tatarinow's in Anadyrsk hatten es für's Erste freilich nur mit diesem Ostrog zu thun, denn ihnen wurden nicht wieder so weitgehende Vollmachten ertheilt, aber sie waren zu schwach an Mannschaft um die fortwährenden Streitigkeiten unter Koräken, Tschuktschen und jukagrischen Stämmen mit starker Hand niederzuschlagen und schliesslich unmöglich zu machen. Sie unternahmen bald hier, bald dort Vorstösse gegen die einzelnen Stämme, aber dieselben blieben ohne durchgreifenden Eindruck und das ewige Rauben und Plündern dauerte mit nur kurzen Unterbrechungen fort.

Das Schlimmste aber für den äussersten Nordosten war das, dass diese unbefriedigende Lage der Dinge von einem Manne ausgenutzt werden konnte, dessen Ehrgeiz leider in garkeinem Verhältniss zu seinem sonstigen Können stand, dem es aber gelang bei den obersten Leitern in St. Petersburg ein Interesse zu erregen, das der Krone und Sibirien viel Geld und Menschen gekostet aber nur Nachtheil zur Folge gehabt hat. Dieser Mann war der Golowa des Jakutskischen Kosakenkommandos Afanassij Schestakow. Er hatte schon im Jahre 1715 Gelegenheit gehabt mit der Oberverwaltung von Sibirien in Tobolsk persönlich zu verhandeln. Man hatte ihn von Jakutsk aus dorthin geschickt, um daselbst neuen Zuschuss an Militair zu erhalten. Damals war seine Verwendung nicht von Erfolg begleitet gewesen, wenigstens sind von Tobolsk aus keine nennenswerthen Verstärkungen nach Jakutsk geschickt worden. Indess muss der Mann doch irgend einen günstigen Eindruck zurückgelassen haben, denn wir finden ihn plötzlich in St. Peters-

burg wieder, wo er in den Jahren 1726 und 1727 lebhaft für ein energisches Vorgehen in Kamtschatka und am Anadyr eintritt, um sämmtliche noch unbotmässige und unabhängige Stämme der russischen Herrschaft zu unterwerfen. Aus Allem, was von Schestakow bekannt ist, erscheint er als ein vollkommen ungebildeter, roher Mensch, der nicht nur nicht selbst schreiben und lesen kann, sondern auch einen Widerwillen gegen Jeden hegt, der dieser Künste theilhaftig ist. Seine grenzenlose Unwissenheit verhindert ihn jedoch nicht in St. Petersburg als ein genauer Kenner der Dinge im äussersten Osten, den er nie besucht hatte, aufzutreten. Er kennt alle Sagen von dem grossen Lande im Eismeere und bringt sogar eine Karte mit, auf welcher dasselbe nebst den allda wohnenden Völkerschaften verzeichnet ist. Er findet es für durchaus ausführbar, nicht nur sämmtliche Völkerstämme des äussersten Nordostens zu unterwerfen, sondern auch jenes unentdeckte Land aufzusuchen, ja er befürwortet die Aufnahme der Meeresküste von Ochotsk bis zu den Shantaren, und ist schliesslich erbötig alles dieses selbst auszuführen, falls man seiner Dienste bedürfen sollte und ihm zur Ausführung die nöthigen Mannschaften und Kriegsvorräthe gäbe. Diese Grosssprechereien hätten noch so hingehen können, aber von den verderblichsten Folgen ist der Umstand gewesen, dass Schestakow in seiner vollständigen Unkenntniss der Lage der Dinge am Anadyr, den er ja persönlich garnicht kannte, stets die Tschuktschen als Hauptfeinde in den Vordergrund stellte und auf die Festung als auf einen Vorposten gegen dieses Volk hinwies, so dass man in St. Petersburg, wo man dem Sibirier als Augenzeugen Glauben schenkte, sein Augenmerk auch vorherrschend auf sie richtete und somit eine absolut falsche Anschauung von jenen Kämpfe gewann und

leider auch dauernd behielt. Die Anmassung freilich, mit der ein so absolut roher und kenntnissloser Mann von so weit aussehenden Plänen und Unternehmungen redete, hätte, sollte man meinen, in St. Petersburg Bedenken erregen sollen, wie, denn namentlich auch der Historiograph Müller sich nur höchst skeptisch über seine Ansichten äussert. Trotzdem aber hat man dem Manne grosses Vertrauen entgegengebracht und ihn wirklich für fähig gehalten, alle seine Prahlereien ausführen zu können. Es kann das nur dadurch erklärt werden, dass man sich in den obersten Kreisen garkein klares Bild über die sibirischen Dinge machen konnte, und dass man sich eben zu jener Zeit lebhaft für den fernen Osten interessirte. Denn gerade in diese Zeit fallen die Bering'schen Reisen, deren erste damals schon stattgefunden hatte. Vielleicht war man zufrieden, dass man endlich einen Mann gefunden hatte, der, wie er wenigstens vorgab, die Dinge daselbst aus eigener Anschauung und Erfahrung kannte. Man beging damals denselben Fehler, der noch heute von vielen sonst gut unterrichteten Männer begangen wird, man hielt nämlich einen Sibirier, einen sogenannten Ssibiräken, was ja Schestakow ohne Zweifel war, auch für einen wirklichen Kenner Sibiriens und vergass dabei, dass das Land so riesig gross ist, und dass man mit demselben Recht etwa einen Bewohner von Cadix für einen guten Kenner der Verhältnisse an der Wolga halten könnte, denn der Spanier ist doch Europäer und die Wolga fliesst in diesem Erdtheil. In Anwendung dieses Satzes schrieb man dem Schestakow, der weiter als Jakutsk nicht gekommen war, praktische Kenntniss der Dinge am Anadyr zu und glaubte, das eben diese praktische Erfahrung unter so primitiven Zuständen, wie sie dort ohne Zweifel herrschten, sehr wohl eine höhere Bildung

ersetzen könnte. So liess man sich also verleiten einem Manne Vertrauen entgegenzutragen, der desselben in jeder Hinsicht durchaus unwürdig war. Er wurde zum obersten Befehlshaber für Kamtschatka und den Anadyr ernannt, erhielt über vierhundert Mann Dragoner und Kosaken zu seiner Unternehmung, ja sämmtliche Kommando's des Gebiets Jakutsk wurden seinem Befehl unterstellt. Dass die Instruktionen, die er erhielt, so grossen Machtmitteln entsprachen, versteht sich von selbst, ja dieselben mutheten ihm Dinge zu, die ein Mensch auszuführen garnicht im Stande sein konnte. Er sollte Kamtschatka und den Anadyr zur Botmässigkeit bringen, die Tschuktschen vollständig unterwerfen, das grosse Land im Norden entdecken und eventuell auch unterwerfen, und ausserdem die Schantaren und Kurilen, von denen man damals nur sehr unvollkommene Kunde hatte, besuchen und für die Krone in Besitz nehmen. Zu so vielseitiger Thätigkeit gab man ihm auch verschiedene Leute mit: den Steuermann Gans, den Untersteuermann Fedorow, den Geodesisten Gwosdjew, den Erzprobirer Hudebol, zehn Matrosen, den Schiffsbaumeister Speschilow und viele Andere. Ausserdem sollte in Tobolsk der Dragonerkapitain Dimitri Pawlutzkij zu ihm stossen und unter Schestakow's Oberbefehl stehen. Was er sonst an Kriegsmaterial, Kanonen, Flinten nebst Schiessbedarf u. s. w. brauchte, wurde ihm theils in Jekaterinburg, theils in Tobolsk geliefert, so dass die Expedition in jeder Hinsicht eine vorzügliche Ausrüstung erhielt.

Im Juli 1727 brach Schestakow von St. Petersburg, im November desselben Jahres von Tobolsk auf, überwinterte an der oberen Lena und kam im Sommer 1728 in Jakutsk an. Hier blieb er, unter dem Vorwande Alles zur Expedition fertig machen zu müssen, ein Jahr liegen, und

hier zeigte es sich schon deutlich, dass der Mann für ein so weit ausschauendes Unternehmen nicht der geeignete Leiter sei. Schon im Juli 1728 sah sich Pawlutzkij genöthigt sowohl beim Wojewoden Polujektow, einem ausgezeichneten Manne, über Schestakow Klage zu führen, als auch nach Tobolsk zu melden, derselbe sei nicht geeignet ein Kommando zu führen, weil er sich mit den Mannschaften in Gelage einlasse, die Matrosen in einer Prügelei mit dem Steuermann Gans unterstützt habe und sich im Umgange der gröbsten Schimpfworte bediene. Polujektow seinerseits bat um Absetzung und Gerichtsübergabe Schestakow's wegen grober Unterschleife, unter denen besonders auf eine Summe von 500 Rubeln hingewiesen wurde, die Schestakow für Gage und Unterhalt der bei seiner Expedition befindlichen Jakuten in Rechnung gebracht hatte, während in der That kein einziger Jakut unter seinem Befehl sich befand. Alle diese Klagen scheinen jedoch durchaus keinen Eindruck gemacht zu haben, denn nach einem Jahr Aufenthalt brach die ganze Expedition von Jakutsk auf. Schestakow und Pawlutzkij gingen jedoch nicht zusammen, sondern hatten abgemacht verschiedene Wege einzuschlagen. Letzterer ging mit einem Theil des Kommando's den alten Weg, der vom Aldan, die Chandyga hinauf zum Oimekon, von dort zur Kolyma und dann diesen Fluss hinunter bis Nishnekolymsk führte. Schestakow dagegen schlug die erst seit 1717 in Gebrauch gekommene Strasse nach Ochotsk ein. Sein Kommando's fertigte er zu Wasser auf den Flüssen Aldan, Maja und Judoma ab, bis zum Kreuz an der Judoma, von wo aus sie zu Lande über das Gebirge nach Ochotsk zu gehen hatten; der Anführer der Leute war der Matrose Leontij Petrow, den er sehr bevorzugte, weil derselbe ein ebenso roher Gesell war, wie er selbst. Für sich wählte er

den Reitweg nach Ochotsk und beeilte sich sehr, möglichst rasch hinzukommen, um so viel als möglich von den Vorräthen sich aneignen zu können, die noch von Bering's erster Expedition am Ort aufgespeichert waren. Ohne auf die Steuerleute zu warten, die ihm von Jakutsk aus nachfolgen sollten, betrieb er in überhastender Eile die Vorbereitungen zur Seereise nach der Mündung der Gishiga. Er nahm zwei der von Bering erbauten Fahrzeuge, den «Gawriil» und die «Fortuna» ja liess von seinen Matrosen noch zwei Boote herrichten. Da er in Ochotsk noch dazu einige Matrosen von jenen vorfand, die im Jahre 1714 vom Weissen Meere nach dieser Stadt geschickt worden waren, so beschloss er, diesen die Leitung seiner vier Fahrzeuge anzuvertrauen, nur um sich von Gans und Fedorow loszumachen, die er als gebildete und ihm daher überlegene Leute hasste. Die vier Fahrzeuge erhielten von ihm folgende Instruktionen: Der «Gawriil» sollte unter dem Kommando seines Neffen die Küste des Ochotskischen Meeres bis zur Mündung des Udj befahren, die Schantaren und Kurilen besuchen, dann Kamtschatka umfahren und an der Ostküste der Halbinsel weiter gehend bis zum «Grossen Lande» vordringen, wie man das unbekannte Land nannte, das nach Einigen östlich von der Anadyrmündung, nach Anderen nördlich von der Eismeerküste sich befinden sollte. Die «Fortuna» sollte Beamte nach Kamtschatka bringen und dann die Kurilen genau untersuchen. Die beiden von Schestakow neu erbauten Fahrzeuge sollten ihn selbst und einen Theil seines Kommando's zu Wasser nach der Bucht von Gishiga führen, ein anderer Theil dagegen hatte den Weg dahin zu Lande zurückzulegen und dabei die unterwegs etwa aufstossenden Koräken zur Botmässigkeit zu bringen.

Am ersten September stachen alle Fahrzeuge in See.

Schestakow selbst aber hat die Seereise nur bis zum Taui fortgesetzt und ist hier an's Land gegangen. Nach Müller und anderen Quellen lag der Grund darin, dass er mit seinen beiden Booten Schiffbruch erlitt und sich nur mit vier Mann an's Ufer retten konnte. Aus anderen, von Polonsky in Ochotsk gefundenen Quellen ist aber ein Schiffbruch nicht ersichtlich; auch tritt Schestakow jedenfalls in der Folge mit ganz genügenden Hülfsmitteln auf, so dass er wohl keine grosse Einbusse an Menschenleben erlitten haben kann. Auch erweist es sich später, dass beide Boote, mit denen er seine Reise bis zum Ostrog Tauisk bewerkstelligt hatte, noch vorhanden sind und von den von ihm zurückgelassenen Leute benutzt werden. Es lässt sich daher wohl annehmen, dass Müller hier falsch berichtet worden ist, und dass Schestakow nur an's Land ging, weil die Fahrt ihm zu gefährlich schien, nachdem er sie leichtsinniger Weise unternommen hatte, ohne dabei die ihm mitgegebenen, aber ihm als gebildete Leute höchst widerwärtigen Gans und Fedorow zu gebrauchen.

So war denn endlich die Unternehmung im Gange, die unnützer Weise begonnen und noch dazu von einem durchaus unfähigen Mann geleitet, nicht nur keinen Nutzen geschafft hat, sondern auch der Anfang wurde zu einer Reihe blutiger Kriegs- und Raubzüge, von denen das Gebiet des Anadyr hätte leicht verschont bleiben können, wenn man der Fabel von der Rauflust der Tschuktschen nicht allzu bereitwillig Glauben geschenkt hätte. Von nun an treten die Tschuktschen in den Vordergrund der Ereignisse am Anadyr; sie werden als die Erbfeinde der Russen sowohl, als auch der Koräken und Tschuwanzen angesehen, wobei man aber sonderbarer Weise ganz ausser Acht lässt, dass es vielmehr die Koräken waren, die durch fortwährende

Aufstände, durch Ueberfälle und Verrath ihren Nachbarn, aber insonderheit den Russen viel grösseren Schaden zugefügt und ihre Hände viel röther mit Russen-Blut gefärbt haben, als die so übel beleumundeten Tschuktschen.

Vier Fahrzeuge stark also hatten Schestakow und seine Leute den Hafen von Ochotsk verlassen, wenig aber haben diese Schiffe ausgerichtet. Zwei Fahrzeuge haben wir schon erwähnt, das Schicksal der beiden anderen interessirt uns hier nur insofern, als es genügend ist zu erwähnen, dass der «Gawriil» bis zum Udj fuhr und von dort nach Kamtschatka ging, von wo aus er nach Ochotsk zurückkehrte. Die «Fortuna» brachte die Beamten nach Kamtschatka und blieb dort über ein Jahr.

In Tauisk hielt Schestakow sich zehn Tage auf, befahl von dort aus noch Gans, Fedorow und Hudebol in Ochotsk zu bleiben, aber seinem Vertrauten Petrow trug er auf ihm im Frühjahr mit den übrigen Leuten seines Kommando's zu folgen. In Tauisk liess er dann auffallender Weise auch noch Leute zurück und brach schliesslich auf mit einem Haufen von gegen 150 Mann, unter welchen aber nur etwas über 20 Russen waren; die Uebrigen bestanden aus Koräken, Lamuten und gegen 10 Jakuten und Tungusen. Hatte er nun aus unerfindbaren Gründen seine Kräfte zersplittert und von wirklich zuverlässigen Kriegsmännern nur 20 bei sich, so hätte man doch erwarten sollen, er werde so rasch als möglich versuchen, in geschlossenem Zuge die gefährliche Strecke von Ochotsk bis zur Penshina, wo sich zahlreiche Koräken-Horden befanden, die theils noch garnicht unterworfen gewesen waren, theils sich gegen die früher anerkannte Oberhoheit empört hatten, zurückzulegen. Konnte er nicht sein sämmtliches Kriegsvolk mitnehmen, so konnte er sich an der Gishiga oder an der Penshina ver-

schanzen, und dann ruhig die Ankunft der Uebrigen erwarten, mit denen vereint er ja über 200 Russen haben musste, also vollständig genug zur erfolgreichen Bekämpfung der Koräken. Das thut Schestakow aber nicht, im Gegentheil er unternimmt es, was ihm unterwegs an unbotmässigen Koräken aufstösst, zur Unterwerfung aufzufordern, und geht im Weigerungsfalle sofort mit unerhörter Grausamkeit gegen dieselben vor. Die Wohnungen der sitzenden oder Hunde-Koräken, welche in bedeutender Menge um den äussersten Winkel des Ochotskischen Meeres wohnten, sind aus Balken gebaut, rund, halb in die Erde gegraben, halb über dieselbe emporragend, und haben nur oben eine Oeffnung für den Rauch, die aber während des Winters auch als Eingang benutzt wird, weil während dieser Jahreszeit der untere Eingang fest verschlossen bleibt. Diesen Umstand benutzte Schestakow und richtete daher sein Verfahren so ein, dass er sich mit seinen Leuten während der Nacht an die Jurten der Koräken heranschlich und den unteren Eingang von aussen verschliessen liess. Den geängsteten Bewohnern wurde nun der Vorschlag gemacht, sich sofort zu unterwerfen und sowohl Jassak als auch Geisseln zu geben. Erfolgte eine bejahende Antwort, so kamen die Leute noch leidlich gut ab, wurden aber seine Vorschläge abgelehnt, so befahl er die Jurten anzuzünden, wobei natürlich alle Insassen im Feuer umkamen. So vernichtete er mehrere Ortschaften und der Schrecken ging vor seinem Namen her, — aber auch der Hass. Und das war nicht nur unmenschlich, sondern auch höchst unklug gehandelt; es bewies das nur seine unglaubliche Kurzsichtigkeit und seine vollständige Unkenntniss der Völker, mit denen er es zu thun hatte.

Die Koräken, die mit den Tschuktschen so nahe ver-

wandt sind, unterscheiden sich doch von ihnen vielfach ihrem Charakter nach. Sie sind, gleich wie jene, durchaus nicht kriegerisch, wodurch sich auch erklärt, dass sie sich anfangs leicht und ohne grossen Widerstand den ersten Eroberern unterwarfen. Trotzdem aber sind sie sehr rachsüchtig und im Stande eine erlittene Beleidigung lange mit sich herumzutragen, bis sich eine Gelegenheit zur Rache findet; diese wird dann aber auch sicher ausgeübt, und sollten darüber Jahre vergangen sein. Dazu kommt noch der Umstand, dass sie, insofern sie Rennthierzüchter waren, sich sehr leicht jeder Verfolgung entziehen konnten. Das Rennthier braucht im Winter kein Heu, wie Rindviehheerden, folglich kann es von seinem Besitzer leicht vor jedem Ueberfall gerettet und in unzugängliche Orte getrieben werden; sein leichtes Zelt aber kann der Koräke aufstellen, wo es ihm beliebt. Die sitzenden Koräken sind in Bezug auf ihre Wohnungen allerdings übler dran, haben aber dafür den Vortheil, dass das Meeresufer mit seinen vielen kleinen, steilen Inseln, die wie Felsblöcke aus dem Meere hervorragen, ihnen fast unangreifbare Zufluchtsorte bietet. Ausserdem kannten die Koräken wie bereits erwähnt, ebenso wie ihre südlichen Nachbarn, die Kamtschadalen, schon vor Ankunft der Russen die Kunst Festungen zu bauen, die sie mit Holzzäunen, so wie auch mit Erdwällen, umgaben und sehr gut zu vertheidigen wussten. Wenig kriegerisch ihrer Natur nach, hatten sie lange Jahre das Aussaugungssystem der Befehlshaber von Anadyrsk und der verschiedenen kleinen, im Lande verstreuten Ostrog's ertragen, aber der Groll über alle erlittenen Misshandlungen häufte sich bei ihnen an, und konnte schliesslich nur durch absolute Furcht niedergehalten werden. Dieses absolute Furchtgefühl begann aber bedenklich abzunehmen, seit sie unter der Verwaltung Tatarinow's

ungestraft den Ostrog Oklansk hatten einnehmen und eine Menge Russen erschlagen können. Man konnte nur durch energisches Handeln sich wieder bei ihnen in Respekt setzen, und zu diesem fehlte es ja Schestakow an Militair, weil er seine Kräfte so unvernünftiger Weise zersplittert hatte. Ohne also im Stande zu sein, etwaige grössere Angriffe mit Sicherheit niederzuschlagen, regte er doch das schwankende Volk durch unerhörte Grausamkeit zu immer wilderem Grimm an, und schwer haben die Späteren für seine Fehler büssen müssen.

Langsam und unter fortwährendem Geplänkel mit kleinen Koräken-Abtheilungen rückte er bis zum Fluss Gishiga vor. Hier schien ihm seine Lage denn doch bedenklich zu werden. Vor sich hatte er ein Land, dessen immer dichter werdende Bevölkerung ihre feindlichen Gefühle gegen die russische Herrschaft kaum verbarg, und sein nur aus 150 Mann bestehender Haufe zählte in seinen Reihen auch Glieder desselben Volkes, das er so hart und grausam behandelte. Er sandte also Boten nach Anadyrsk und verlangte Hülfe von einer Festung, die zu entsetzen und mit neuen Kräften zu versehen er ja selbst ausgezogen war, und zwar mit einem Aufwande von Mitteln, wie er in so grossem Maassstabe noch garnicht dagewesen war. Sechs Wochen wartete er vergeblich auf Verstärkung, und erfuhr schliesslich, dass seine Boten garnicht den Ort ihrer Bestimmung erreicht hätten, sondern unterwegs von den Koräken getödtet worden waren. Nun schickte er wieder Boten an sein Kommando, das in Tauisk zurückgeblieben war, schrieb, er sei von empörten Stämmen umgeben, verzage allerdings nicht, könne aber ohne Hülfe nicht auf Erfolg rechnen und befehle daher schnell zu ihm zu eilen. Unterdessen war die härteste Winterszeit schon vergangen, Schestakow war bis an die

Tylka vorgedrungen und hatte hier ein befestigtes Lager bezogen, von wo er auch am 11. März seine Befehle nach Tauisk abgeschickt hatte. Dass er sich hier längere Zeit aufhielt, erklärt sich dadurch, dass einer der einflussreichsten Koräken-Häuptlinge Allach oder, wie er später in den Berichten genannt wird, Alyk, zwar sich nicht offen gegen die russische Herrschaft erklärt hatte, aber doch unter allerhand Vorwänden den Jassak verweigerte und auch selbst sich nicht zeigte. Es liess das auf eine starke Gährung unter den Koräken schliessen, die am Oklan, an der unteren Penshina und an den kleinen zwischen Paren und Penshina in's Meer fallenden Flüssen in ziemlich dichtem Bestande sassen. Während noch die Verhandlungen mit Alyk sich fortspannen, erschien plötzlich ein Koräke mit der Nachricht, eine starke Abtheilung Tschuktschen sei erschienen und habe den Stamm Alyk's angegriffen, wobei 35 Mann und von einem anderen Stamm noch 5 Mann erschlagen worden seien. Das war aber nur eine Nachricht und keine Bitte um Hülfe; so weit war es schon gekommen, dass man die Russen nicht mehr um Hülfe gegen den Erbfeind ansprechen wollte, gegen welchen man doch früher stets eine solche beansprucht hatte. Schestakow brach indessen sofort nach Empfang dieser Kunde auf und rückte so rasch als möglich vor. Nach zwei Tagen kam er an die Ingatscha (jetzt heisst das Flüsschen Schestakowka zum Andenken an den Kampf und an den Tod des russischen Führers) und erfuhr, dass die Tschuktschen sich daselbst mit ihren geraubten Heerden aufhielten.

Die gewöhnliche Kampfweise der Tschuktschen bestand darin, dass sie sich zuerst in einer langen Reihe aufstellten, jeder Mann durch einen Zwischenraum von den beiden Nachbarn getrennt, um auf diese Weise weniger Zielfläche

für die gegnerischen Pfeile darzubieten. Sie waren dabei mit Panzern aus Seehundsfellen bekleidet, die mit Eisenstücken benäht waren, oder in Ermangelung derselben auch mit Stücken von Walrosszähnen und Hörnern des Bergschafes, die zu dem Zweck in dünne Streifen geschabt wurden. Meistentheils bedeckten diese Panzer nur den linken Arm und die linke Seite, da die Tschuktschen nur diese Seite dem Feinde zuzukehren pflegten; bei besser bewaffneten Kriegern bildete der Panzer auch einen vollständigen Rock und hatte dann noch zum Schutz des Nackens ein Brett im Rücken. Während des Schiessens und langsamen Vorrückens bewegten sie den linken vorgeschobenen Arm stets auf und ab, um somit dem Feinde das Zielen zu erschweren, und gingen schliesslich, wenn sie nahe genug herangekommen waren, zum Lanzenangriff vor; wobei es hauptsächlich darauf ankam, dem Gegner den Lanzenschaft zu durchhauen, um ihn dadurch wehrlos zu machen. In den Kämpfen mit den Russen hatten sie aber diese Kampfesart nicht angewandt, sondern sich auf einfaches Pfeilschiessen beschränkt, weil das Feuergewehr der Kosaken, vernünftig angewandt, ihnen das Vorrücken verleidete. Trotzdem nun Schestakow nur gegen zwanzig mit Schiessgewehr bewaffnete Männer mit sich hatte, wäre es doch möglich gewesen, die Tschuktschen auch diesmal in Schach zu halten; aber man war zu unvorsichtig und daher fiel der Kampf unglücklich aus. Er stellte seine Kosaken mit den Jakuten in die Mitte, links standen die Tungusen und rechts die gleichfalls mit Panzern, die Kujak hiessen, bekleideten Koräken. Die Linie wurde vor der Schlittenburg aufgestellt, Schestakow selbst befand sich hinter dem Centrum in der Burg, um von hier aus den Kampf zu übersehen und zu leiten. Derselbe begann mit einer Salve aus allen Gewehren

und mit einem Hagel von Pfeilen; darauf antworteten die Tschuktschen gleichfalls mit einem Pfeilhagel und stürzten dann sofort, entgegen ihrer sonstigen Taktik im Lauf auf Schestakow's kleine Schaar los. Da sie das sonst nie gethan hatten und es auch später den Russen gegenüber nicht wagten, so liegt es sehr nahe, anzunehmen, sie seien durch die Koräken von der geringen Zahl der Russen unterrichtet gewesen. Die Russen schossen nie ihre Gewehre sämmtlich ab, sondern führten stets ein staffelweises Feuer, so dass die abgeschossenen Gewehre geladen werden konnten, so lange die anderen Abtheilungen die ihrigen abfeuerten; dass Schestakow alle Gewehre auf einmal losfeuern liess, kann aber nur dadurch erklärt werden, dass er annahm, die Tschuktschen wüssten nicht, dass er überhaupt so wenige besass, und er werde daher Zeit haben, dieselben wieder zu laden. Mit dem Massenangriff der sehr viel zahlreicheren Tschuktschen war das Schicksal des Kampfes eigentlich schon entschieden; sie warfen sich zuerst auf den linken Flügel, wo die Tungusen nur geringen Widerstand entgegensetzten, auch die besser bewaffneten Koräken auf dem rechten Flügel hielten nicht lange Stand. Nun ging's an's Centrum, zu dessen Hülfe Schestakow aus dem Lager herbeieilte und tapfer kämpfend eine Menge Feinde tödtete. Da traf ihn ein Pfeil in die Kehle, er warf sich auf einen Schlitten um zu entfliehen, aber es war ein feindlicher Schlitten und die Rennthiere führten ihn in's Lager der Tschuktschen, wo er getödtet wurde. Während des Kampfes hatte noch ein heftiges Schneegestöber begonnen, das den Tschuktschen günstig war, weil er den Russen gerade in's Gesicht blies. Dieser Umstand vergrösserte noch die Verwirrung und Jeder suchte in verzweifelter Flucht Rettung. Die Tschuktschen hatten einen entschiedenen Sieg erfochten,

mochten denselben aber nicht weiter verfolgen, da sie sich, wie es scheint, nur auf einem Raubzuge befanden, bei welchem einige Koräkenstämme auf ihrer Seite standen, während wieder Andere sich gegen sie zu vertheidigen hatten. Im Kampfe waren ausser Schestakow noch zehn Kosaken gefallen, ferner neun Jakuten und eilf Koräken und Tungusen, im Ganzen also ein und dreissig Mann, so dass noch über hundert Mann nachblieben, von denen aber freilich nur etwas über zehn Mann Russen waren, die, wenn man noch eine kleine Truppe dazurechnet, die unter einem gewissen Ostafjew am Paren zurückgeblieben war, sich zu 16—17 Russen verstärken konnte. Die Beute der Tschuktschen bestand in der Fahne, in 12 Musketen, 3 Flinten, 12 Handgranaten und zwölf mit Eisen beschlagenen Kujak's, die in der Schlacht erbeutet wurden, ausserdem fiel ihnen noch das ganze Lager Schestakow's in die Hände.

Den Oberbefehl über den Haufen übernahm jetzt der Freund Schestakow's, Ostafjew. Er begann damit, dass er sich auf's Schlachtfeld begab und die Leiche seines Führers aufsuchte und mitnahm; dann bedachte er, was er in seiner jetzigen Lage zu thun habe. Dieselbe war schlimm genug. Die Russen, die noch soeben die Rolle des Herrn in hochfahrendster und grausamster Weise gespielt hatten, waren in offener Feldschlacht geschlagen worden — ein für jene Gegenden unerhörtes Ereigniss. Rund herum befanden sich die Koräken theilweise in offenem Aufstande, theilweise zum Losbrechen nur den Augenblick suchend. Es gab nur eine Rettung und das war die Zwietracht, in der, zum Glück für die Russen, die einzelnen Stämme ihrer Gegner sich fortwährend gegen einander befanden. Hatte Alyk sich zum mindesten zweifelhaft betragen, so hatte ein anderer Koräkenfürst Umjewa sich bisher ganz gut

verhalten und schien auch ferner es mit den Russen halten zu wollen. Zu ihm wandte sich denn Ostafjew in seiner Bedrängniss und erreichte wenigstens, dass Umjewa ihn und seine Leute mit Rennthierfleisch versorgte und ihn auch nach Anadyrsk zu führen versprach. Auch gab ihm Umjewa die Mittel Boten mit der Trauerbotschaft voraus zu schicken, und zugleich zu bitten, man solle ihm Verstärkung zukommen lassen, damit er seine Leute in Sicherheit durch das feindliche Land hindurch führen könne. Dieses Letztere gelang ihm auch; aber nicht konnte er verhindern, dass die Koräken zum grössten Theil sich empörten, die in Jamsk zurückgelassenen Leute, eine schwache Abtheilung, tödteten, die Boote Schestakow's, die dort geblieben waren, verbrannten, und bis Tauisk vordrangen, das sie aber doch unbehelligt liessen. Von den längs der Küste zwischen Tauisk und der Schestakowka zerstreuten Kommando's retteten sich nur fünf Kosaken, die nach Tauisk flüchten konnten.

Während dieser Begebenheiten befand sich Pawlutzkij in Nishnekolymsk, von wo er mit seinem Kommando im Frühjahr 1730 aufzubrechen gedachte. Am 25. April erhielt er die Nachricht von der Niederlage und dem Tode Schestakow's und trat sofort in dessen Stelle, ohne weitere Befehle von Jakutsk weder zu erfragen noch zu erwarten. Er schickte nach Jakutsk Befehl, man solle Alles, was noch von Gepäck und Mannschaft der Expedition sich daselbst befände, schleunigst nach Anadyrsk schicken, auf welchem Wege man wolle, nur solle es schnell geschehen. Gans, Fedorow, Gwosdjew und den in Ochotsk und Tauisk befindlichen Leuten wurde befohlen, wenn möglich, zu Wasser zur Penshina und von dort nach Anadyrsk zu gehen, sollte es sich aber nicht bewerkstelligen lassen, diese

Strasse zu Wasser einzuschlagen, so sollten sie zu Schiff nach Kamtschatka gehen und daselbst seine weiteren Befehle erwarten. Er traute eben nicht dem Landwege von Ochotsk bis zur Penshina, hoffte aber man werde ihm aus Jakutsk, wo noch mehrere Leute zurückgeblieben waren, dieselben nebst Geld und Munition auf den beiden damals benutzten Landwegen über den Oimekon zukommen lassen. Er hat aber von allem diesem nichts erhalten. Die in Tauisk und Ochotsk zurückgebliebenen Leute Schestakow's, zu denen sich noch die gesellten, die man von Jakutsk, entgegen dem Wunsche Paulutzkij's, auch auf diesem Wege nachgeschickt hatte, wollten Niemand mehr gehorchen: sie theilten sich in verschiedene Haufen, jeder unter seinem Führer, und trieben gegen ein Jahr hindurch daselbst den grössten Unfug, bis es endlich Gans, Fedorow und Gwosdjew gelang, sie nach Kamtschatka hinüber zu führen.

Pawlutzkij war somit auf sich selbst und die zweihundertfünfundzwanzig Mann angewiesen, die er von Jakutsk aus mit sich genommen hatte Erst spät konnte er von Nishnekolymsk aufbrechen und gelangte am 3. September nach einem höchst beschwerlichen Marsche, der seine Leute stark angegriffen hatte, in Anadyrsk an In der Festung hatte er anfangs alle Hände voll zu thun, um die höchst baufälligen Gebäude und den Palissadenzaun wieder ordentlich in Stand zu setzen, Mannszucht unter den dortigen Kosaken einzuführen und überhaupt dem Ganzen wieder das Ansehen einer mit militairischer Pünktlichkeit und Ordnung geleiteten Festung zu geben. Im November schon kamen zu ihm Klagen der Koräken über die bösen Tschuktschen und die Gräuelthaten, die dieselben verübt haben sollten, man stellte ihm die Sachlage so dar, als seien nur die Tschuktschen

schuld an all' dem Uebel, das über das Land gekommen sei, und bat ihn um Hülfe gegen den Erbfeind.

Aus den zu uns gelangten Berichten ist nicht ersichtlich, ob Pawlutzkij allen diesen Erzählungen unbedingt Glauben schenkte. Er erscheint in seinen Handlungen als ein Mann von klarer Einsicht und kühner Entschlossenheit, und man sollte meinen, er habe das Getriebe durchschauen können, das Alles nur dem Volke zur Last legen wollte, das mit den Russen selbst durchaus keinen Krieg geführt hatte, und dessen Thaten sich im Grunde nur auf Raubzüge und Händel mit den Koräken beschränkten, die häufig genug auch von Letzteren, so wie von den Tschuwanzen angezettelt waren. Wenn man aber in Betracht zieht, dass er doch von St. Petersburg aus ursprünglich seine Verhaltungsmaassregeln erhalten hatte und diese hauptsächlich gegen die Tschuktschen lauteten, so ist es erklärlich, dass selbst ein so kluger Mann, der aber dabei doch eben Soldat und nach Instructionen zu handeln gewohnt war, sich irren konnte, wie denn aus seinen späteren Berichten ersichtlich ist, dass er eine vollkommene Beruhigung des Landes ohne Unterwerfung oder wenigstens ohne gründliche Demüthigung der noch unbezwungenen Tschuktschen nicht für möglich hielt, und dazu gab ihm ja allerdings die Niederlage Schestakow's, des Anführers einer mit soviel Kraftaufwand in Scene gesetzten Unternehmung, Anhaltspunkte genug. Er verachtete, als tapferer und kriegskundiger Soldat, die Koräken, die früher von unbedeutenden Kosakentrupp's im Zaum gehalten wurden, und unterschätzte dabei den nachhaltigen Grimm des durch zahllose Bedrückungen zum Aufstande gedrängten höchst verschlagenen und ränkesüchtigen Volkes. Ihm stand Eins fest, und dem lässt sich eine grosse Berechtigung nicht absprechen: die an der Schestakowka

in offener Schlacht den russischen Waffen beigebrachte Niederlage, die noch durch den Tod des Führers verschärft wurde, musste an den Siegern blutig gerächt werden, sonst haftete an dem Ansehen der Russen ein nicht zu duldender Makel. Darauf hin traf er seine Vorbereitungen. Nachdem er Anadyrsk in vollkommen kriegstüchtige Verfassung gebracht hatte, wählte er sich aus Koräken und Tschuwanzen, von den ersteren 169, von den letzteren 60 Mann aus, die er mit 215 Kosaken und Pelzhändlern zu einem Heere von 444 Mann vereinigte, so dass fast die Hälfte vollkommen sichere Krieger waren, die dem Hülfsvolk stets dominirend, wenn es sein sollte, gegenüberstehen konnten. An Lebensmitteln wurden vor Allem Rennthiere mitgenommen, die die Koräken stellen mussten, so wie es auch ihre Fahrthiere waren, auf die die übrige Bagage der Leute verladen wurde. Mehl nahm er soviel, als nur irgend anging, mit, obwohl es am Anadyr nicht Sitte war, jeden Tag Brod zu essen. Dazu hatte man viel zu wenig Proviant und begnügte sich daher mit Fleischnahrung, der man nur von Zeit zu Zeit Kuchen aus Roggenmehl, die in der Asche gebacken wurden, hinzufügte. So lange der Schnee es erlaubte, fuhr das ganze Heer, indem jeder Soldat seinen mit einem Rennthier bespannten kleinen Schlitten hatte. Die grosse Heerde, die man als Hauptlebensmittelquelle mitführte, folgte dem Heere auf dem Fuss, da man sie aus Furcht vor dem Feinde nie aus den Augen lassen durfte.

Den 2. Mai brach Pawlutzkij auf und zog zuerst längs des linken Ufers des Anadyr bis zur Mündung der Belaja, von dort aus ging er nach Norden, überschritt die Quelle der Tschernaja und bald darauf das Gebirge, das die Wasserscheide zwischen dem Anadyr und den Flüssen des Eismeeres bildet. Es heisst im Bericht, dass sie von dort,

längs eines Flusses nicht kleiner als der Anadyr das Eismeer erreicht hätten, wo sie den 9. Mai ankamen und dann nach Osten gezogen seien. Es muss das der Werkon gewesen sein, denn ausser diesem fliesst hier kein grösserer Fluss in's Eismeer, wenn auch zugegeben werden muss, dass derselbe den Vergleich mit dem Anadyr durchaus nicht aushalten kann. Dort fanden sie einige Jurten, und es begann ein kleines Scharmützel, in welchem gegen 20 Tschuktschen getödtet, so wie einige Weiber und Kinder gefangen genommen wurden. Als sie von hier aufbrachen, erschien ein Haufen Tschuktschen, gegen 30 Mann, auf Rennthierschlitten, liessen sich aber natürlich in keinen Kampf ein, wohl aber riefen die Führer aus der Entfernung den Russen grimmige Drohungen entgegen, die der Uebersetzer in folgende Worte fasste: «Ihr seid zu eurem Verderben hierher gekommen, eure Gebeine werden in der Wildniss bleichen und wir werden mit denselben das Kap (wahrscheinlich Erri oder Kap Schelagskij) schmücken. Wir werden euch nicht mit Bogen und Pfeilen bekämpfen, es ist das nicht nöthig, denn unsrer sind so viele, dass wir euch mit unseren Arkan's (Lasso's zum Einfangen der Rennthiere) einfangen, und die wilden Thiere mit euren Knochen spielen werden». Pawlutzkij liess sich natürlich durch solche Zornausbrüche nicht am Weiterziehen hindern; er zog nun längs des Ufers und sogar sehr häufig, wenn Letzteres felsig und schwer zu passiren war, auf dem Meereseise, das oft bis Ende Juni vollkommen ungebrochen bleibt. Den 9. Juni endlich traf man auf einem zahlreichen Feind. Das Heer Pawlutzkij's wollte soeben einen Fluss, dessen Eis schon gebrochen war, auf die Art umgehen, dass man einen weiten Bogen in's Meer hinein beschrieb und so auf dem Meereseise die gefährliche Stelle umging. Die Tschuktschen hatten das be-

merkt und schienen nun die Absicht zu haben, den Feind nicht mehr vom Eise auf's Ufer kommen zu lassen, und in der That sah es auch so aus, als könnte ihnen dieser Plan gelingen, denn das Meereis reichte am rechten Ufer des Flusses nicht an's Land heran, sondern liess einen Streifen offenen Wassers zwischen sich und dem Festlande. Pawlutzkij liess indess die Tiefe des Wassers genau untersuchen, und da fand es sich denn, dass daselbst eine Stelle war, wo dieselbe den Russen nur bis an die Brust reichte, so dass man den Uebergang wagen konnte. Trotz des Pfeilhagels der Tschuktschen stellte Pawlutzkij seine Leute so geschickt auf, dass der Uebergang ohne Schwierigkeiten bewerkstelligt werden konnte, worauf die Tschuktschen sich vom Ufer weiter zurückzogen, ohne indessen den Kampf aufgeben zu wollen. Es kam zu einer Schlacht, die bis zum Abend dauerte und schliesslich mit der Flucht der Tschuktschen endete. Der Ssotnik Schipizyn, der, als ein in Kämpfen mit den dortigen Eingeborenen ergrauter Veteran, die Art und Weise der verschiedenen Stämme sehr wohl kannte, rieth Pawlutzkij seine Mannschaften nicht in geschlossener Front, sondern in zerstreuter Reihe aufzustellen, aber dieser hatte davon nichts wissen wollen und führte die Tschuwanzen und Koräken, die er persönlich auf dem rechten Flügel kommandirte, geschlossen dem Feinde entgegen. Aber dadurch gelang es den Tschuktschen, die sehr zahlreich waren, — die Berichte sagen wieder einmal bis zu dreitausend Mann — die Schaar Pawlutzkij's zu überflügeln und diese gerieth stark in's Gedränge. Das bemerkten jedoch zu rechter Zeit einige erfahrene Kosaken des Anadyr'schen Ostrog's, Purga, Worypejew und Saledejew und kamen ihrem Anführer wirksam zu Hülfe. Unterdess hatte Schipizyn mit dem linken Flügel die

Tschuktschen vollständig geschlagen und stürmte nun seinerseits auch über den weichenden Feind her. Bald gab dieser das Gefecht für verloren und suchte sein Heil in der Flucht. Die Tschuktschen, die unter dem Befehl des obersten Häuptlings des Eismeeres Panchin gefochten hatten, liessen 700 Todte auf dem Platz, gefangen wurden Männer, Weiber und Kinder gegen hundert, den übrigen gelang es zu entlaufen. Als Beute erhielt man gegen 4000 Rennthiere. Der eigene Verlust war nicht bedeutend: gefallen waren drei Kosaken und fünf Koräken, verwundet aber gegen siebzig Mann. Pawlutzkij blieb gegen acht Tage am Platz um den Verwundeten Zeit zu geben sich etwas zu erholen, und setzte seinen Marsch längs der Meeresküste nach Osten fort. Den 30. Juni, am Pfingsttage, kam er zum Flusse Tschawan-Wagorin, dessen Mündung etwas östlicher ist, als die des Ekechta, und traf hier wieder auf seinen früheren Gegner Panchin, der sich mit dem Häuptling, auf Tschuktschisch Erem, des Anadyr'schen Meeres Chypaju verbündet hatte und den Russen wieder gegen dreitausend Mann entgegenstellte. Pawlutzkij liess zuerst, ehe er den Kampf aufnahm, die Verwundeten und Kranken nebst allen seinen Vorräthen in eine nach Möglichkeit festgemachte Schlittenburg bringen und ging darauf dem Feinde entgegen. Der Kampf begann am Mittag und dauerte bis zum Abend, dann aber endete er wieder mit einem vollständigen Siege der Russen, die nur 20 Mann Verwundete hatten, während der Feind allein an Todten fünfhundert Mann zurückliess. Noch an demselben Abend sandte Pawlutzkij Streifpartien aus, um zu erforschen, ob die Tschuktschen nicht in der Nähe Lagerplätze hätten; aber man fand nur an einer Stelle zwei leere Zelte und sonst von Niederlassungen keine Spur. Auch dieser Sieg hatte den Russen wieder eine Menge Rennthiere

zugeführt, leider aber konnte man nicht Menschen genug abgeben, um die Hirten unter gehöriger Aufsicht zu halten, so dass es denselben gelang eine nicht geringe Anzahl der erbeuteten Thiere wieder zu ihren früheren Herren entschlüpfen zu lassen. Nun verliess Pawlutzkij die Meeresküste und schlug den Weg quer über Land zum Berings-Meer ein. Nach zehntägigem Marsche begegnete ihm der Erem Keju vom Anadyr'schen Meer und erbot sich Jassak zu zahlen. Das wurde angenommen und der folgende Tag zum Empfang desselben bestimmt. Vergebens aber wartete man, die Tschuktschen liessen sich nicht sehen. Da brach Pawlutzkij mit seinem Heere auf und ging direkt auf das Lager Keju's los, das nicht weit von seinem Nachtquartier sich befand. Keju kam aus seinem Zelt und im Augenblick erschien hinter ihm die ganze Macht der Tschuktschen zum Lanzenangriff bereit. Pawlutzkij gab den Befehl zum Sturm, schoss zuerst seine Flinte ab und stürzte sich mit dem Säbel auf den Feind. Es begann ein gewaltiges Ringen, in welchem die Russen wieder die Ueberwinder waren. Die Tschuktschen flohen nach Zurücklassung von zweihundert Leichen und ihrer ganzen Habe. Pawlutzkij erbeutete ausser 136 rothen und 5 schwarzbauchigen Füchsen, einigen Flinten, so wie einigen Läufen zerbrochener Gewehre, noch die Fahne, die nebst obigen Flinten Schestakow in jener unglücklichen Schlacht verloren hatte. Mit dieser letzten grossen Niederlage scheint der Muth der Tschucktschen ein Ende gefunden zu haben, wenigstens stellten sie sich den Russen nicht mehr in den Weg, diese erreichen ungehindert das Meer, und ziehen längs dem Ufer der Mündung des Anadyr zu. Pawlutzkij liess einen Theil seines Kommando's auf Baidaren setzen und die Fahrt zu Wasser machen, während er selbst mit den Uebrigen auf dem Lande

blieb. Indess verloren sich beide Theile nie aus dem Gesicht, und jeden Abend mussten die Führer der Baidaren bei ihm erscheinen und ihm Bericht abstatten.

Bald nach der letzten Schlacht erschienen im russischen Lager zwei vornehme Tschuktschen Tschinenangin und Kopenkan, boten sich als Geisseln an und behaupteten ihre Stammesglieder würden sie nicht im Stiche lassen, sondern ihnen folgen und Jassak zahlen. Beide wurden mitgenommen, aber von den erwarteten Stammesgenossen erschien Niemand, selbst die Weiber kamen nicht zu den beiden sich selbst in Gefangenschaft gegeben habenden Männern. Das übte auf diese eine so niederschlagende Wirkung, dass Kopenkan sich selbst erstach, Tschinenangin aber die Kosaken bat, ihm denselben Liebesdienst zu erweisen, was diese auch thaten. Aehnliche Fälle waren schon früher nicht selten vorgekommen; nicht nur in Gefangenschaft gerathene Männer hatten sich selbst entleibt, auch Weiber hatten erst ihre Kinder und dann sich selbst getödtet. Es scheint als habe das Leben für dieses Volk keinen Werth mehr, sobald ein schwerer Kummer es betroffen, denn die Sitte, dass alte und schwach gewordene oder auch sonst mit einer schweren unheilbaren Krankheit befallene Leute sich tödten oder sich tödten lassen, herrscht auch noch heute unter den Tschuktschen, obgleich sie, wenn man sie befragt, es nicht wahr haben wollen, und behaupten, dass sei wohl noch vor langer Zeit bei ihnen vorgekommen, jetzt aber geschehe es nicht mehr.

Von der Mündung des Anadyr wandte Pawlutzkij sich nach Westen und kam am 21. Oktober wohlbehalten in der Festung an. Er hatte einen glänzenden Feldzug gemacht, mit einem kleinen aber erlesenen Haufen ein weites, unfruchtbares Land durchzogen, einen muthigen und ihm

an Zahl weit überlegenen Feind in drei grossen Schlachten überwunden und dabei selbst nur eine sehr geringe Zahl Menschen eingebüsst; gefallen waren in der Schlacht drei Kosaken, ein Tunguse und einige Koräken; bei den Heerden waren von den Tschuktschen fünf Koräken getödtet worden, dann waren verschiedenen Krankheiten erlegen acht Mann und einer war bei einem Schneesturm zu Grunde gegangen. Tschuktschen dagegen hatte man 1450 getödtet und über zweihundert gefangen genommen, von denen viele wieder losgelassen wurden, da man sie nicht mit sich schleppen wollte; ausserdem waren gefangene Koräken, die bei den verschiedenen Raubzügen fortgeschleppt worden waren, befreit worden und zwar zwei und fünfzig Weiber und Kinder und eilf Männer, auch drei Russen konnten befreit werden.

Das waren wohl Errungenschaften, mit denen man zufrieden sein konnte, selbst wenn die Zahl der Feinde sowohl als auch die der getödten Feinde stark übertrieben worden ist, die Waffenehre war vollständig wieder hergestellt und zwar in einer Weise, wie noch nie früher. Für das Jahr 1731 unternahm nun Pawlutzkij keine Feldzüge mehr, die Mannschaft sollte ausruhen und Vorräthe für den Winter mussten gesammelt werden. Man hatte wohl gegen fünfzehntausend Rennthiere erbeutet, aber ein grosser Theil derselben war, wie oben schon gesagt, wieder abhanden gekommen; die übrigen aber hatte man theils verzehrt, theils den Koräken für die von ihnen gestellten Thiere ersetzt, so dass nur eine kleine Zahl schliesslich der Festung zu Gute kam. Unterdess mehrten sich die Zeichen eines immer mehr um sich greifenden Aufstandes unter den Koräken: der Jassak lief sehr schlecht ein und schliesslich musste noch der Tod der einzelnen Kommando's, die die Koräken auf dem Wege von Tauisk bis zur Penshina aufgerieben hatten,

im Ganzen gegen vierzig Mann, gerächt werden. Die Sache war nicht auf die lange Bank zu schieben, wenn man den Abfall sämmtlicher Koräkenstämme verhindern wollte, und daher liess Pawlutzkij nur die strengste Winterkälte vorübergehen und brach schon am 10. Februar auf um das Land der Koräken zu durchziehen. Unterwegs erfuhr er, dass an der Mündung des Paren ein befestigter Platz errichtet und mit Mannschaft besetzt worden war; er eilte daher so rasch, als möglich, dahin, um einem noch stärkeren Ansammeln der feindlichen Streitkräfte zuvorzukommen. Der Ostrog war am steilen Abhang des Meeresufers errichtet und zum Lande hin durch eine starke Palissadenwand geschützt, so dass er, da die Koräken nicht nur mit Pfeilen schossen, sondern auch grosse Steinhaufen bereit hielten, die sie auf die Stürmenden wälzen wollten, nicht ohne besondere Vorbereitungen eingenommen werden konnte. Obgleich das Land dort vollkommen waldlos ist, so fand sich doch am Strande Treibholz genug, aus welchem man grosse tragbare Schutzdächer anfertigte, die an die Palissadenwand herangeschoben wurden und es ermöglichten, dieselbe mit Beilen auseinander zu hauen. Pawlutzkij führte nun in Person seine Leute zum Sturm und drang auch, obwohl er eine Wunde am Fuss erhielt, in die Festung hinein, und nun begann ein wüthendes Morden, da Niemand Pardon gab und Niemand welchen verlangte. Endlich waren über 200 Vertheidiger gefallen und der Ostrog in Händen der Russen. In der Wuth des Kampfes hatten schon die Koräken begonnen ihre Weiber und Kinder niederzustossen, um sie nicht in Gefangenschaft gerathen zu lassen; dem wurde nun Einhalt gethan und die Uebriggebliebenen wurden alle entlassen, da man meinte, es sei an der empfangenen Lehre genug. Von hier kommandirte Pawlutzkij noch den Ko-

saken Atlassow mit 95 Mann nach Olutorsk, um den dortigen Ostrog wieder herzustellen und daselbst Ordnung zu halten, und kehrte dann nach Anadyrsk zurück.

Daselbst angekommen fand er Befehle vor, die seiner freien Entschliessung Fesseln anlegten und die ganze Sachlage änderten. Es ist das eine sehr dunkle und verwirrte Geschichte und es wird wohl niemals gelingen, vollständige Klarheit in das zu bringen, was mittlerweile in Jakutsk geschehen war und was an seinem Ort ausführlich mitgetheilt werden wird. Hier ist jetzt nur zu erwähnen, dass der Sibirskij Prikas, in dem unter dem Grafen Jagushinskij damals ein gewisser Skornjäkow-Pissarew angestellt gewesen war, im Jahre 1731 für gut befunden hatte den Ostrog Anadyrsk dem Befehlshaber von Ochotsk, zu dem eben Pissarew ausersehen war, zu unterstellen und somit die Selbständigkeit Pawlutzkij's bedeutend zu beschränken. Im folgenden Jahre, in welchem Pissarew selbst nach Jakutsk kam, um die Amtsübergriffe des dortigen Wojewoden Shadowskij zu untersuchen und den Mann dem Gericht zu übergeben, langte auch der Befehl über die neue Ordnung der Dinge in Anadyrsk an. Ausserdem aber wurde Pawlutzkij noch von Jakutsk aus befohlen, keine weiteren Feldzüge gegen die Tschuktschen und Koräken zu unternehmen, ehe er Bericht über die Sachlage erstattet und man in Jakutsk darüber Beschluss gefasst habe. Das war diesem denn doch zu viel, er ahnte sofort und mit Recht, dass ein solcher Eingriff in die ihm bisher gegebenen Vollmachten nach so glücklich vollbrachtem Feldzuge nur eine Folge von Anschwärzungen seiner Feinde sein könne. Es durfte jetzt den Koräken gegenüber durchaus nicht eher von Frieden die Rede sein, ehe sie sich Alle unterworfen hatten, oder aber man musste überhaupt die Absicht aufgeben, daselbst die

russische Herrschaft in Zukunft aufrecht zu erhalten. Feinde hatte er allerdings Viele, denn die strenge Mannszucht und die militairische Disciplin, die er daselbst eingeführt hatte, missfiel den alten Anadyrsker Kosaken ungemein, sie hatten durchaus keine Lust nur ausschliesslich der Krone zu dienen und ihren persönlichen Vortheil ausser Acht zu lassen; Pawlutzkij aber übte Gerechtigkeit nicht nur gegen die Russen, sondern suchte auch die eingeborenen Stämme in ihrem Recht und Besitz zu schützen. Man hatte daher den Wunsch ihn los zu werden und hatte das Mittel erwählt, das so oft schon von Erfolg begleitet gewesen war: man klagte über ihn, dass er unmenschlich mit den Besiegten umgehe und die Kriegsbeute sich allein zueigne. Von allem diesem muss Pawlutzkij wohl erfahren haben, denn sonst ist nicht recht ersichtlich, warum er so entschieden und sogar eigenmächtig handelte, wie er es wirklich that. Denn ohne weitere Maassregeln von da abzuwarten geschweige denn zu erfragen, übergab er das Kommando am 5. November dem Grenadier Mamrikow und begab sich selbst nach Jakutsk.

Dort fand er eine heillose Verwirrung vor. Der Wojewode Shadowskij und der Kommandeur des Ochotskischen Hafens Skornjäkow-Pissarew lagen wegen Amtsuntersuchungen gegen den Ersteren in heftigem Streit. Letzterer, der in Jakutsk anwesend war, empfing Pawlutzkij höchst unfreundlich, obgleich er ihm zu Anfang eine erfreuliche Nachricht zu bringen hatte. Denn er hatte ihm mitzutheilen, dass er für seinen glücklichen Feldzug zum Major ernannt worden sei; dann aber stellte er ihn zur Rede, dass er eigenmächtig seinen Posten verlassen habe und verlangte von ihm Rechenschaft über seine Amtshandlungen. Sie geriethen, wie es scheint, heftig aneinander, ohne dass es zu

irgend etwas Entscheidendem schon damals kommen konnte, denn das Drama in Jakutsk nahm seinen ungestörten Fortgang. Um das Widersinnige aller dieser Begebenheiten noch deutlicher in's Auge springen zu lassen, muss hinzugefügt werden, dass Pawlutzkij als Militair eine höchst strafbare Handlung begangen hatte, denn sein eigentlicher Vorgesetzter war Pissarew, der zum Oberbefehlshaber in Ochotsk durch Befehl des Sibirskij Prikas ernannt worden war und als solcher vom Gouverneur von Irkutsk den Auftrag erhalten hatte, die Handlungen Shadowskij's zu untersuchen. Wohl aber ist es erklärlich, dass Pawlutzkij, der eine höchst verdienstvolle Amtsführung hinter sich hatte, wenig Lust verspüren mochte, den Ausfällen eines Mannes Rede zu stehen, der sich jedenfalls höchst unwürdig in Jakutsk aufführte und es nun übernahm ihm über seinen Dienst die ungerechtesten Vorwürfe zu machen. Shadowskij's Amtsführung war wahrlich keine tadellose gewesen, aber Sholobow, der Gouverneur von Irkutsk, war eine noch viel übler berüchtigte Amtsperson, und dass Pissarew die von jenem erhaltenen Befehle betreffs der Wojewoden in höchst eigenmächtiger Weise weit überschritten hatte, lag wohl vor Augen aller Klarsehenden in Jakutsk, kurz es war eine heillose Verwirrung und toller haben wohl in Jakutsk die Dinge niemals gestanden, als zur Zeit von Pawlutzkij's Eintreffen daselbst. Freilich dauerte die Wirthschaft Pissarew's in dieser Stadt nicht lange, denn er erhielt den Befehl sich sofort wieder nach Ochotsk zu begeben, von wo er auch Pawlutzkij den Befehl am 31. Dec. zusandte, sich ohne Aufenthalt an seinen Posten in Anadyrsk zu verfügen. Dieser Befehl aber ignorierte der sonst so dienststrenge Pawlutzkij vollständig und blieb ruhig in Jakutsk bis zum Frühjahr 1734, in welchem der Oberst Merlin daselbst

durchreiste, um sich nach Kamtschatka zu begeben und dort wieder Ordnung zu schaffen. Dieser nahm Pawlutzkij mit sich und hatte sich darüber nicht zu beklagen, denn derselbe leistete ihm dort sehr gute Dienste und erwies sich, was er ja auch in der That war, als ein thätiger und höchst umsichtiger Mann.

Pissarew herrschte nun in Ochotsk, anstatt aber sofort sich selbst aufzumachen und die Dinge am gefährdetsten Punkte, am Anadyr, in Augenschein zu nehmen, begnügte er sich damit von Ochotsk aus nicht nur die schnödesten Anklagen und Verdächtigungen über Pawlutzkij nach St. Petersburg zu schicken, sondern zerstreute das Kommando von Anadyrsk in kleine Abtheilungen in die verschiedenen Ostrog's am Ochotskischen Meer und an sonstige unnütze Punkte, so dass man in dieser Zeit eigentlich von gar keinem Ostrog am Anadyr mehr reden kann, weil dort eine so unbedeutende Mannschaft zurückblieb, dass sich dieselbe glücklich schätzen musste nicht von den Koräken angegriffen zu werden.

Während Kamtschatka allmählich zur Ruhe gebracht wurde, brach jetzt für den Anadyr eine Zeit der grössten Verwirrung herein, und man kann es nur der im Grunde durchaus nicht kriegerisch angelegten Natur der Tschuktschen und Koräken zuschreiben, dass die Herrschaft der Russen daselbst überhaupt nicht vollständig vernichtet wurde. Raubzüge und Blutvergiessen kamen freilich alle Jahr vor, es waren das aber stets kleine Räuberbanden, sowohl Koräken und Tschuwanzen, auch mitunter Tschuktschen, die im Lande herumzogen und ihr Wesen trieben. Wie sollte es auch anders sein, hatten doch die Russen selbst durch das unvernünftige Gebahren der Befehlshaber von Anadyrsk und der sonstigen kleinen Festungen den Besitzstand der

dortigen Bewohner schwer geschädigt und durch fortwährende kleine Kriegszüge das Volk an Raub und Plünderung förmlich gewöhnt. Nun waren die Wilden in Geschmack gekommen und übten ihr Geschäft ungestraft, seit die starke Hand, die sie gebändigt, den Schauplatz verlassen hatte und den früheren Machthabern wieder die Möglichkeit gewährt worden war das alte Handwerk der Erpressung zu betreiben. Nur die fortwährende Feindschaft der Koräkenstämme unter einander hat es in dieser Zeit nicht zu einem gemeinsamen Kampfe gegen die Russen kommen lassen, dem dieselben unfehlbar unterlegen wären. So aber konnten sie, wenn auch häufig geschlagen, doch immer wieder die Oberhand gewinnen und die stärksten unter den streitenden Parteien bleiben, wenn es ihnen auch nicht gelang das alte Ansehen von Anadyrsk wieder herzustellen.

Pawlutzkij hatte, wie oben gesagt, bei seiner Abreise aus Anadyrsk Mamrikow als Befehlshaber zurückgelassen, Pissarew aber bestätigte diese Wahl nicht, sondern sandte dorthin den Bojarensohn Tarabukin, der diesen Posten auch bis zu seinem im Jahre 1738 erfolgten Tode verwaltete. Von seiner Thätigkeit ist nur zu melden, dass er sich fortwährend mit den Koräken herumschlug, die sich bald empörten, bald wieder scheinbar unterwarfen, aber dabei fortwährend durchreisende Russen, sowohl Kaufleute als auch Kosaken und sonstige Amtspersonen plünderten und erschlugen, ohne dass es in den meisten Fällen gelungen wäre der Thäter habhaft zu werden. Man rechnet gewöhnlich den grossen Aufstand der Koräken, der bis zum Jahre 1756 dauerte, vom Jahre 1745 an, weil damals mehrere bedeutende Häupter dieses Volkes geradezu erklärten, sie würden hinfort keine Oberherrschaft mehr anerkennen; aber es wäre eigentlich richtiger das Datum bedeutend zurückzu-

setzen, da schon von Schestakow's Zeiten an das ganze Gebiet des Oklan, der Talowka und der Landstrich am Meere bis Ochotsk sich in fortdauernder Widersetzlichkeit befand und der Jassak nur sehr spärlich einlief. Eine der letzten Anordnungen Pawlutzkij's war, wie schon erwähnt, noch die gewesen, dass er eine starke Abtheilung von 95 Mann nach Olutorsk geschickt hatte, um daselbst den Ostrog, der in Folge der dortigen Aufstände im Jahre 1718 zerstört worden war, wieder neu aufzurichten. Das war auch geschehen, aber bei der grossen Schwäche der Besatzungen in allen zum Anadyr gehörigen kleinen Festungen, die auf Pissarew's sinnlose Anordnungen zurückzuführen ist, konnte die Errichtung dieses festen Punktes keinen maassgebenden Einfluss ausüben — die Besatzung war eben froh, wenn sie sich selbst nothdürftig erhalten konnte.

Mit den Tschuktschen hat Tarabukin eigentlich garnicht zu thun gehabt, dieses Volk hat sich während des ganzen Zeitraums, wenn man es nicht selbst angriff, vollständig ruhig verhalten, namentlich hat es sich später auch garnicht in den grossen Koräken-Aufstand gemischt. Es kam wohl vor, dass Tschuktschen mit ihren Baidaren in kleinen Partien auf dem Anadyr räuberten, wohl auch dann und wann einen Streifzug zu den Koräken machten, aber das waren Alles nur unbedeutende Dinge, ausgeführt von einzelnen verwilderten Banden, die eben nicht viel thun konnten, dafür aber sich um so grosssprecherischer geberdeten. Jedes Jahr kamen, wie es heisst, nach Anadyrsk Nachrichten von gewaltigen Vorbereitungen, die die Tschuktschen angeblich machten um nächstens in grosser Zahl vor der Festung zu erscheinen und sie niederzubrennen. Und obgleich diese schrecklichen Drohungen immer nur leere Worte blieben, verfehlten sie doch niemals

grossen Schrecken einzuflössen und die Sage von dem furchtbaren Feinde stets neu und frisch zu erhalten. Es ist höchst auffallend, dass man in den alten Quellen immer sehr viel Schauerliches von den Tschuktschen erwartet, aber selten findet, dass sie dergleichen wirklich gethan haben, während die Koräken, die den Russen niemals eine besondere Angst eingeflösst zu haben scheinen, eine sehr bedeutende Menge derselben getödtet und beraubt haben. Auch sind die Russen, wenn man die einzige unglückliche Schlacht ausnimmt, in der Schestakow seine Laufbahn schloss, nicht von den Tschuktschen besiegt worden, wohl aber haben diese selbst mehrere empfindliche Niederlagen erlitten, die Koräken haben dagegen sehr häufig russische Kommando's, viel zahlreicher als der Haufe Schestakow's, der doch nur höchstens 25 Russen bei sich hatte, aufgerieben — und doch reden alle Berichte, die nach Jakutsk und nach St. Petersburg abgefertigt wurden, vorherrschend von den Tschuktschen und der von ihnen drohenden Gefahr.

Nach dem Tode Tarabukin's übernahm den Oberbefehl der Ssotnik Schipizyn, ein erfahrener Kosak, der schon unter Pawlutzkij sich als tüchtiger Führer bewährt hatte. Aber er war eben nur zu brauchen als Unteranführer, zur obersten Leitung war er nicht befähigt, schon weil er mehr wie Andere von der angeblichen Furchtbarkeit der Tschuktschen durchdrungen war. Damals nun traf es sich, dass gerade mehrere hervorragende Erem's dieses Volks, vielleicht weil sie selbst des ewigen Kriegszustandes müde waren, vielleicht aber auch in Folge der bitteren Lehre, die sie von Pawlutzkij erhalten hatten, die Absicht aussprachen Frieden zu schliessen und Jassak zu zahlen, nur meinten sie, dass sie überhaupt nicht viel geben könnten, weil ihr Land ja keine Pelzthiere erzeugte. Schipizyn aber

fasste diese Andeutungen nur als eine geschickt gestellte Falle auf, weil gleichzeitig mit denselben wieder einmal und zwar dieses Mal durch die Koräken das Gerücht verbreitet wurde, die Tschuktschen beabsichtigten einen grossen Ueberfall auf die Festung um der Russen-Herrschaft mit einem Schlage ein Ende zu bereiten. Obgleich nun dieses Gerücht durch die Koräken, deren Treue ja als höchst schwankend sich erwiesen hatte, verbreitet worden war, so hielt Schipizyn es doch für angezeigt dem Pissarew, der Anadyrsk garnicht kannte, darüber, es war im Jahre 1739, Meldung zu thun und erhielt von demselben noch kurz vor dessen Abberufung, im Jahre 1740, den strengen Befehl auf seiner Hut zu sein und die Tschuktschen mit allen ihm nur zu Gebote stehenden Mitteln im Zaum zu halten, wobei hinzugefügt war, dass über diese Tschuktschen-Gefahr nach St. Petersburg Meldung gethan sei. Den Befehl mit allen zu Gebote stehenden Mitteln die Tschuktschen im Zaum zu halten, fasste aber Schipizyn leider auf eine Weise auf, die auf lange Jahre hinaus nicht nur alle Annäherungsversuche unmöglich machte, sondern auch die Tschuktschen wieder zu offener Feindschaft trieb. Im Winter 1740—41 hatten Koräken und Tschuktschen wieder einmal Raufereien gehabt, in Folge welcher die ersteren im Frühjahr 1741 beabsichtigten, einen Feldzug gegen die Tschuktschen zu unternehmen um, wie sie sagten, ihre geraubten Heerden wieder zurück zu erobern. Sie kamen zu Schipizyn und baten ihn ihnen mit seinen Kosaken zu Hülfe zu kommen, da sie sich allein nicht auf die Sache einlassen wollten. Dabei hatten die Koräken die Sache so unverfänglich, wie möglich, vorgestellt, indem sie behaupteten nur ihr Eigenthum von den Tschuktschen zurückfordern zu wollen, und nur wenn ihnen diese Forderung abgeschlagen werden sollte, möge, baten sie, Schipizyn mit

seinen Kosaken ihnen zu Hülfe kommen und ihnen zu ihrem Recht verhelfen.

Auf diese Bitte ging Schipizyn ein und zog im Juli mit fünfundsiebzig Kosaken in Booten den Anadyr hinunter, denn an der Mündung dieses Flusses sollte er mit den Koräken zusammenstossen.

Er kam indess nur bis zum Platz Tschekajewo, der schon damals, so wie auch jetzt noch allgemein, eine grosse Rolle spielt, weil man daselbst im Sommer dem Fischfang obliegt und im Herbst der Rennthierjagd. An diesem Ort befanden sich mehrere Baidaren mit Tschuktschen, von denen er erfuhr, dass noch eine grosse Menge solcher nachfolge, dass sämmtliche Erem's kommen wollten und wegen des Jassaks Unterhandlungen zu führen beabsichtigten. Das schien Schipizyn höchst bedenklich, er hielt an und bezog ein Lager am Ufer, das er nach Möglichkeit gegen einen plötzlichen Ueberfall befestigte und wartete nun der Dinge die da kommen sollten. Unterwegs hatte er von Koräken, die aus der Gefangenschaft der Tschuktschen geflohen waren, erfahren, dass Letztere ihm bei Tschekajewo auflauern und ihn tödten wollten; er war also, da er solchen Gerüchten blinden Glauben schenkte, auf seiner Hut. Bald nach seiner Ankunft erschienen auch bei ihm die Erem's Panchiu, Keju, Tergmaja, Itylirgin, Anawko und Andere mit zweihundert bewaffneten Männern und vierzig Baidaren, in welchen Weiber und Kinder sassen. Man begann sich über den Jassak zu unterhalten, ohne indess zu greifbaren Resultaten zu gelangen. Mit den Tschuktschen war aber auch der Kosak Ankudinow angekommen, der nebst einigen Anderen im Frühjahr zu den Tschuktschen geschickt worden war, um Erkundigungen über diesen selben Gegenstand einzuziehen. Die übrigen Kosaken hiess es, seien auch auf dem

Wege und kämen mit den noch nicht erschienenen Erem's. Es sollten also immer noch Tschuktschen ankommen und doch waren ihrer schon recht viele versammelt. Das beunruhigte Schipizyn in hohem Grade und seine Unruhe wuchs noch, als er von Ankudinow erfuhr, derselbe habe die Gesänge der Tschuktschen belauscht, in welchem sie auf der Fahrt Panchiu gepriesen, als Befreier der Tschuktschen vom Joch der Russen. Nach zehn Tagen erschienen in der That die noch fehlenden Führer mit einer Menge Volkes, und brachten die übrigen zu ihnen gesandten Kosaken mit sich. Nun wurde beschlossen in Zukunft Jassak zu zahlen, zu welchem Zwecke die Tschuktschen baten, man möge ihnen einige, von ihnen namentlich genannte Kosaken mitgeben, damit dieselben in ihren Wohnsitzen von ihnen den Jassak einsammeln und nach Anadyrsk bringen könnten. Schipizyn ging auf diesen Vorschlag ein und sagte ihnen, sie sollten den folgenden Tag alle bei ihm erscheinen, er werde ihnen dann die Kosaken zukommandiren, falls sie über den Empfang derselben ihm ein schriftliches Dokument geben wollten.

So schien denn die Sache geordnet, Schipizyn aber hatte ganz andere Dinge im Sinn. Er berief seine erfahrensten Leute zu einem Rath und auf diesem wurde beschlossen, sich mit einem Schlage der gefährlichsten Feinde zu entledigen. Alle waren darüber einig, dass das Versprechen den Jassak zu zahlen nur ein Vorwand sei, welcher den Plan, die Russen zu überfallen und durch die Ueberzahl zu erdrücken, nur maskiren sollte. Und doch hatte Schipizyn gegen 100 Kosaken bei sich, mit denen er in seinen Booten jedenfalls den unbehülflichen Baidaren der Tschuktschen vollständig gewachsen war. Auch lag es sonst nicht in der Art der Anadyrsker ihre Feinde zu zählen; sie

hatten das Land unterworfen und selten hundert Mann beisammen gehabt, und nun fürchteten sie sich so sehr vor einem Feinde, den sie früher glänzend geschlagen hatten, dass sie in ihrer Angst zu Verrath und Mord griffen. Es war verabredet worden, man solle alle Erem's in's Lager führen und dort nach Möglichkeit gut bewirthen, darauf aber auf ein gegebenes Zeichen sie sämmtlich niederstossen. Diese Schandthat wurde auch wirklich ausgeführt. Am folgenden Tage erschienen zwölf Erem's, unter ihnen Panchiu mit einem Gefolge von dreihundert Mann, das aber draussen blieb, während die Erem's mit grossen Ehren in's Lager geführt wurden. Man wartete noch einige Zeit, denn es fehlten noch Keju und andere vornehme Tschuktschen, die man gerne auch aus dem Wege geschafft hätte, da dieselben aber nicht kamen, so musste man schon auf diese Hoffnung verzichten. Die Kosaken hatten Befehl erhalten, sich vollständig zum Gefecht bereit zu machen, und einige der entschlossensten hatten sich, ohne Flinten, aber mit unter den Röcken verborgenen Messern, je hinter einen der Gäste zu stellen und des Winkes gewärtig zu sein. Man liess die Tschuktschen sich setzen und Schipizyn begann sie mit Tabak, Glasperlen und anderen Dingen zu beschenken und ihnen Speise und Trank vorzusetzen. Plötzlich stand er auf und rief «Stosst zu» und in demselben Augenblick sanken sämmtliche Führer, zwölf an der Zahl todt nieder. Jetzt stürzte Schipizyn mit seinem Kommando sofort aus dem Lager und eröffnete auf die entsetzten Tschuktschen ein heftiges Feuer. Die Ueberfallenen dachten an keinen Widerstand, sondern warfen sich in Angst und Eile in ihre Baidara's, um das Leben durch die Flucht zu retten. Man jagte ihnen nach und es gelang noch einige Baidaren zum Sinken zu bringen, weiter aber wagte sich Schipizyn, der

doch ausgezogen war den Koräken zu helfen, nicht. Er hatte nicht einmal Muth genug den ihrer Anführer beraubten Tschuktschen eine empfindliche Niederlage beizubringen, sondern kehrte so rasch, als möglich, nach Anadyrsk zurück.

Das war das Gastmahl des Schipizyn im Jahre 1741, das den Tschuktschen lange unvergesslich blieb und den Kampf, der hier für immer hätte friedlich beigelegt werden können, noch auf weitere zwanzig Jahre verlängerte. Es lässt sich durchaus nichts zur Entschuldigung für ein so ruchloses Verfahren beibringen. Keine einzige Uebelthat war von den Tschuktschen an Russen begangen worden, es lagen nur die üblichen Streitigkeiten zwischen den Tschuktschen und Koräken vor, deren Entstehungsgründe mindestens zweifelhaft waren. Wenn Schipizyn und seine Genossen einen Ueberfall von Seiten der Tschuktschen fürchteten, so sahen sie in ihrer blinden Furcht nur Gespenster, und was das Schlimmste ist, sie mussten es selbst wissen, dass sie nur Gespenster sahen, denn aus der langjährigen Bekanntschaft der Russen mit den Tschuktschen konnte nicht ein einziges Beispiel von Verrath seitens der Letzteren angeführt werden. Offene Feinde waren sie gewesen und das auch fast ausschliesslich im Vertheidigungskriege, denn sie selbst haben die Russen nicht angegriffen, und nun mussten sie ihre vornehmsten Häupter verlieren auf die schnödeste Weise, die der Asiate kennt — beim Gastmahl unter Verletzung des für heilig gehaltenen Gastrechts, des von den Russen so viel gerühmten Salzes und Brodes (хлѣбъ и соль).

So weit waren die Dinge am Anadyr gediehen — das Ansehen der Festung, welches durch die numerische Schwäche der Besatzung schon stark gesunken war, verlor in den Augen der wilden Völker den letzten Rest von Autorität, seit man daselbst zu so elendem Mittel griff. Die

Tschuktschen zogen sich vollständig zurück; der Abfall aber unter den Koräken nahm immer grössere Dimensionen an (23).

Unterdess hatte man in St. Petersburg dem letzten Bericht Pissarew's seine Aufmerksamkeit zugewandt, man scheint dort wirklich geglaubt zu haben, und wie sollte man auch anders, es drohe von den Tschuktschen grosse Gefahr, die mit Aufwand aller nur möglichen Mittel abgewendet werden müsse. Der Senat erliess einen Ukas an die Verwaltung in Tobolsk, in welchem zu den energischsten Mitteln zu schreiten geboten wurde. Die Verwaltung in Tobolsk, die von den Dingen am Anadyr nicht viel mehr wusste, als der Senat, erbat sich Auskunft sowohl aus Jakutsk als Ochotsk und ernannte in Ermangelung brauchbarer Officiere den siebzigjährigen Kapitain des Jakutskischen Regiments Lebedjew zum Oberbefehlshaber in Anadyrsk.

Diese Wahl kam nun glücklicher Weise nicht zu Stande, denn der Dienst am Anadyr verlangte rüstige Männer, Greise waren den dortigen, so gründlich verfahrenen, Verhältnissen nicht gewachsen. Glücklicher Weise befand sich in Ochotsk zu der Zeit ein tüchtiger Mann, der Oberst Dewier, der dem Pissarew im Jahre 1741 auf diesen wichtigen Posten gefolgt war und aus eigener Anschauung das Chaos kannte, das der Mann daselbst angerichtet hatte. Um seine Meinung befragt, gab er nach Tobolsk den einzig richtigen Weg an, den man angesichts der Dinge am Anadyr einzuschlagen habe, indem er einfach historisch entwickelte, was daselbst geschehen sei. Er wies darauf hin, dass man durchaus keine allzu grossartigen Unternehmungen in's Werk zu setzen habe, sondern einfach den Mann wieder hinschicken solle, der ja schon durch die That gezeigt habe, dass er es verstände mit den dortigen Völkern umzugehen, nämlich den Major Pawlutzkij, der gegenwärtig die Wo-

jewodschaft in Jakutsk vertrete, wozu man leicht einen Andern finden könne.

Das verhielt sich in der That so. Wir hatten Pawlutzkij verlassen, als er mit Merlin nach Kamtschatka ging um demselben bei der Beruhigung des Landes zur Hand zu gehen. Pissarew hatte über ihn Klage geführt und ihn vielfach harter Bedrückungen geziehen, auch war in Folge dieser Klage über Pawlutzkij eine Untersuchung verhängt worden, die aber in der Folge im Sande verlief, denn von dem Resultat derselben ist nichts bekannt geworden; wohl aber war Pawlutzkij im Jahre 1740 mit der Verwaltung der Wojewodschaft in Jakutsk betraut worden, der er auch noch vorstand.

Der Senat fand die Einwände und Rathschläge Dewier's vollständig den Umständen angemessen, hob die Ernennung Lebedjew's auf und betraute Pawlutzkij mit dem Oberkommando in Anadyrsk, indem er ihm die früheren Vollmachten erneuerte. Wie sehr aber die Nachrichten über die fortwährenden Unthaten der Tschuktschen, von denen alle Berichte der dortigen Befehlshaber wimmelten, Glauben gefunden haben, ersieht man aus der diesmaligen Instruction Pawlutzkij's, durch welche ihm geradezu befohlen wurde den Vernichtungskampf gegen die Tschuktschen zu beginnen. Es wurde ihm geschrieben, dass er mit seinem Kopfe für die Sicherheit der dortigen Besatzung und Völker hafte und sich daher beeilen solle sobald als möglich das Land vom Erbfeinde zu befreien. Hierbei findet sich nur eine Maassregel, die auf grössere Milde deutet und die vom Gouverneur von Jakutsk, Lang angerathen worden war. Derselbe konnte sich denn doch nicht mit dem Gedanken der vollständigen Vernichtung eines ganzen Volksstammes vertraut machen und schlug daher vor, man solle versuchen

so viel als möglich Gefangene zu machen, Männer sowohl als Weiber und Kinder, und dieselben dann an der Kolyma unter Jakuten und Russen ansiedeln. Es sei doch möglich, dass sich dieselben an ein ordentliches und ruhiges Leben gewöhnten; dann könne man sie zu ihren Stammesgenossen entlassen, wo sie vielleicht einen besänftigenden Eindruck auf dieselben ausüben würden.

Pawiutzkij hatte bei seiner Amtsübernahme nur gebeten, man möge ihm so viel Mannschaften mitgeben, dass er sein Kommando wieder auf mindestens vierhundert Mann bringen könne, was auch geschah. Er brach den 25. December 1742 von Jakutsk auf und traf den 7. November 1743 in Anadyrsk ein. Beinahe ein Jahr hatte die Reise gedauert und doch konnte er nur einen kleinen Theil des Proviants und der Munition mit sich führen, die er nöthig hatte, so sehr beschwerlich war es den ungeheuren Landweg zurückzulegen. Schon früher war darauf hingedeutet worden, dass die Kosaken am Anadyr, nicht wie sonst die Soldaten, ihren vollen Proviant in natura erhielten, sondern nur einen Theil desselben, der nominell zu einem Pud Mehl im Monat auf den Mann angenommen war, das Uebrige erhielten sie in Geld um sich zu kaufen, was sie an Fleisch und Fisch kaufen konnten. Aber selbst dieser Proviant ist ihnen niemals voll ausgeliefert worden, weil man eben nicht im Stande war, so grosse Lasten zu bewältigen. Viel leichter hätte man es haben können, wenn man alles Nöthige zu Pferde nach Ochotsk geschickt und von dort den Wasserweg benutzt hätte, der ohne grosse Schwierigkeiten um Kamtschatka herum bis an die Festung selbst reichte, da der Anadyr ein durchaus schiffbarer Fluss ist. Man hatte aber in Ochotsk damals keine Fahrzeuge, die eine längere Seereise ohne Gefahr hätten aushalten können.

Aus Jakutsk war Pawlutzkij mit vierzig Soldaten und hundert vier und fünfzig Kosaken aufgebrochen, unterwegs hatte er von der Kolyma noch vierzig Kosaken aus den dortigen Ostrog's mitgenommen und fand in Anadyrsk ein Kommando von hundert und sechszig Mann vor, so dass er fast über vierhundert Mann gebot. Ausserdem war aber von Jakutsk aus die Verordnung getroffen worden, ihm aus Kamtschatka noch 65 Mann zurückzuschicken, die früher in Anadyrsk gestanden hatten, aber durch Pissarew nach Kamtschatka übergeführt worden waren. Diese standen daselbst unter einem gewissen Kriworgornizyn, einem Mann, der, als degradirter Soldat, Pawlutzkij schon bei dessen erster Verwaltung gedient und sein Vertrauen gewonnen hatte. Es scheint, als sei dieser Mann für irgend welche politische Verbrechen zum Soldaten degradirt worden, Genaueres ist darüber nicht bekannt, aber jedenfalls suchte er sich auf alle mögliche Weise hervorzuthun, war von grosser Verwegenheit und wurde zu Unternehmungen gebraucht, die Entschlossenheit und kühnes Vorgehen verlangten. Er kam im Januar 1744 in der Festung an, so dass Pawlutzkij jetzt Alles in Allem vierhundert neun und fünfzig Mann hatte. ein Kommando, das für einen so tüchtigen Anführer, wie er es war, eine hinreichende Macht darbot um das Ansehen der Festung wieder herzustellen.

Um nun Pawlutzkij's Handlungen verstehen zu können, muss man sich klar werden, wie die Lage der Dinge sich bei seiner Ankunft seinen Augen darstellte. Er hatte die Festung verlassen zu einer Zeit, wo dieselbe in hohem Ansehen bei den dortigen Völkern stand; jetzt fand er die Sachlage ganz anders: Die Koräken verweigerten vielfach den Jassak und hatten eine Reihe von Mordthaten an den Russen verübt, die Tschuktschen, die er so gründlich heim-

gesucht, standen nach Allem, was er bisher erzählen gehört hatte und was ihm in officiellen Berichten gemeldet wurde, in offener Feindschaft gegen die Festung, ihretwegen hatte man sich sogar genöthigt gesehen ausserordentliche Maassregeln in Vorschlag zu bringen, und der alte Schipizyn, von dem er die Festung übernahm, wird wohl auch nicht verfehlt haben von ihnen das Schlimmste zu erzählen, schon um sein unter ihnen angerichtetes Blutbad zu rechtfertigen. Nur die Tschuwanzen hatten sich nichts zu schulden kommen lassen, sondern waren wenigstens den Russen gegenüber stets zuverlässig geblieben. Es ist daher ganz leicht erklärlich, dass Pawlutzkij vor allen Dingen mit den Tschuktschen abzurechnen beschloss und nicht eher Ruhe schaffen zu können glaubte, ehe er unter ihnen den Schrecken seines Namens wieder in fühlbare Erinnerung gebracht habe. Diese Ansicht wurde noch dadurch bestärkt, dass in der That ein Tschuktschenhaufe sich im Sommer 1743 ganz nahe an die Festung herangewagt und daselbst einige Russen getödtet und einen gefangen genommen hatte. Der Letztere entlief ihnen in der Folge und brachte die alte Nachricht von einem von den Tschuktschen für den nächsten Sommer beabsichtigten Ueberfall der Festung nach Anadyrsk. Kurz und gut es stand bei Pawlutzkij fest schon im Sommer 1744 einen grossen Feldzug gegen den Feind zu unternehmen.

Zu diesem Zuge bestimmte er vierzig Soldaten, dreihundert fünf und sechzig Kosaken, hundert und siebzig Koräken und siebenundsechzig Tschuwanzen, also im Ganzen ein Heer von sechshundert zwei und vierzig Mann, eine imposante Macht für dortige Verhältnisse und das grösste Heer, das wohl je das Tschuktschenland durchzogen hat. Wenn man nun in Betracht zieht, dass jeder Soldat auf

seinem Schlitten sass, dass ausserdem eine Menge Schlitten mit Lebensmitteln, Munition und Lagergeräth mitgeführt werden und ausserdem noch eine Heerde Rennthiere dem Zuge als Hauptnahrungsmittel folgen mussten, so kann man sich wohl die Frage vorlegen, was der Grund sein mochte, der den kriegserfahrenen Mann veranlasste sich mit einem so sehr complicirten Apparat in ein absolut wüstes Land zu begeben. Es scheint, dass die gänzlich veränderte Kriegsweise, die Pawlutzkij diesmal in Anwendung brachte, den Schlüssel zu diesem Räthsel liefert. Das erste Mal hatte er das feindliche Land gleichsam wie im Fluge durchzogen und mit dem Feinde nur angebunden, wenn sich ihm derselbe in den Weg stellte. Er hatte gesiegt, aber ausser dem Ruhm drei Schlachten gewonnen zu haben, keinen greifbaren Vortheil erzielt. Jetzt wurde es anders gemacht, während das Hauptheer seine Strasse langsam vorwärtsging, wurden nach allen Seiten fliegende Kommando's ausgeschickt, die das Land durchstreiften, was ihnen in den Weg kam entweder in die Flucht schlugen oder tödteten und Rennthiere als Beute heimführten. Auf diese Weise hoffte man einen grösseren Eindruck auf den Feind machen und seinen zähen Widerstand brechen zu können. Denn das musste sich Pawlutzkij ja wohl sagen, dass das Land der Tschuktschen selbst der beste Schutz derselben sei, da es absolut unmöglich war, sich in demselben länger als nur vorübergehend aufzuhalten.

Den zweiten Februar (24) zog man von Anadyrsk aus und ging zuerst auf dem rechten Ufer des Flusses bis etwas unterhalb Tschekajewo, wo man übersetzte und nun auf dem linken Ufer weiter ging. Die Nerpitschja wurde bei ihren Quellen überschritten und nun zog Pawlutzkij immer längs der Küste die einzelnen Meerbusen überschreitend

bis an das eigentliche Kap Peek. Hatte aber Pawlutzkij eine neue Taktik für gut befunden, so hatten die Tschuktschen dasselbe gethan. Auch sie hatten die Erfahrung gemacht, dass ihre frühere Art Krieg mit den Russen zu führen nicht vortheilhaft sei. Sie hatten sich denselben entgegengestellt und waren jedes Mal blutig geschlagen worden — jetzt zeigten sie sich garnicht, sondern schienen gleichfalls eingesehen zu haben, dass es für sie am besten sei, wenn sie ihr Land die Rolle des Vertheidigers übernehmen liessen. Es war das natürlich das Beste, was sie thun konnten, und ein Glück war es für Pawlutzkij, dass er durch die Menge Leute, die er mit sich führte, im Stande war, fortwährend fliegende Kommando's auszuschicken, die ihn mit Rennthieren versorgten, denn sonst hätte das Unternehmen einen sehr schlechten Ausgang nehmen können. Jedenfalls ist die Leistung dieses Feldzuges eine sehr hervorragende und gereicht dem Führer sowohl, als auch der Mannschaft zu hohem Ruhm, wie man leicht einsehen kann, wenn man das Land und die Verhältnisse betrachtet, unter welchen und in welchem der Zug stattfand. Zuerst, solange noch Kälte herrschte, war im Ganzen weniger zu besorgen, obgleich Schneestürme und jegliches Unwetter in einem von Wald gänzlich entblössten Lande, auch nicht zu den leicht zu nehmenden Dingen gehören. Mit dem Eintritt aber der Wärme, also vom Mai oder Juni an, wird das Rennthier so schwach, dass es nur ganz unbedeutende Märsche von zwei bis drei Werst täglich aushalten kann. Da nun der Feldzug viel rascher vor sich gehen musste und man wohl nicht unter zehn Werst den Tag machen durfte, so liegt auf der Hand, dass sowohl die Fahrthiere, als auch die zum Essen mitgenommene Heerde furchtbar leiden mussten und eine grosse Zahl Thiere fiel. Im früheren Feldzuge hatte man

gegen 16000 Thiere erbeutet und sich dadurch halten können, diesmal gelang es nicht mehr als über 4000 dem Feinde abzunehmen, während der Menschen, die genährt werden mussten, viel mehr waren, als beim ersten Feldzuge.

Anfangs in der Nähe der Bucht des heiligen Kreuzes, stellten sich die Tschuktschen noch zwei Mal zum Kampfe, aber nur in geringer Zahl; später jedoch wichen sie jedem Zusammentreffen nach Möglichkeit aus, ja von einem Gefangenen erfuhr man sogar, dass die Tschuktschen sich in der Nähe des Kap Peek gesammelt hätten, und sobald die Russen ihnen dahin folgen würden, ihre Baidara's besteigen und auf die Inseln und nach dem Grossen Laude (Amerika) flüchten wollten. Pawlutzkij liess sich freilich dadurch nicht abhalten, seinen Zug fortzusetzen, er umging das Land bis zur äussersten Nordspitze und ging erst von dort nach Westen bis zur Insel Koljutschin; von da wandte er sich nach Süden, ging bis zu den Quellen der Nerpitschja und wählte den Rückweg in der Richtung seines Vormarsches, nur etwas mehr westlicher sich haltend. Ausser jenen schon erwähnten zwei kleinen Gefechten bekam die Hauptarmee den Feind eigentlich kaum zu Gesicht, nur die Streifpartien hoben hier und da eine Jurte auf und erbeuteten einzelne Rennthiere. Ein Fall noch verdient erwähnt zu werden, der darauf hindeutet, dass auch den Tschuktschen die Kunst sich zu verschanzen nicht ganz unbekannt war. Am 29. Mai stiessen zwei Streifpartien unter Butussin und Modin am Ufer des Beringsmeeres auf eine aus Stein ausgeführte Befestigung der sitzenden Tschuktschen, die sich auf die Aufforderung hin nicht ergeben wollte und daher mit Sturm genommen werden musste. Daselbst fanden hundert und dreissig Tschuktschen ihren Tod und sieben

und zwanzig wurden gefangen genommen, aber die Russen hatten auch sieben und zwanzig Mann Verwundeter.

In der heissen Zeit stieg unterdess die Noth im Heere auf eine solche Höhe, dass Pawlutzkij an die Heimkehr denken musste. Die Zahl der Rennthiere hatte sich so sehr vermindert und die Beschaffenheit derselben war eine so schlechte geworden, dass die Leute, die noch Kräfte genug hatten, sowohl das Gepäck als auch ihre kranken und verwundeten Kameraden ziehen und tragen mussten. So rasch er konnte eilte Pawlutzkij dem Anadyr zu und sandte einige Mann voraus, damit sie aus der Festung ihm Boote entgegenführten, denn er hatte alle Hoffnung verloren mit seinem erschöpften Heere zu Fuss bis nach Hause gelangen zu können. Dieser Befehl wurde auch ausgeführt, wenn auch nicht ohne einige Widerwärtigkeiten. Es hatte sich nämlich ein Haufen Tschuktschen, auf Baidara's den Anadyr hinauf begeben, wahrscheinlich in der Absicht die Abwesenheit der Hauptmacht zu einem kühnen Räuberstückchen zu benutzen. Diese tödteten einige Kosaken aus der Festung, die sich unterhalb Tschekajewo's mit Fischfang beschäftigten, und trafen alsdann auf die sechs Kosaken, die Pawlutzkij abgeschickt hatte, um für das Heer an der Mündung der Tschernaja Baidaren zu bauen, sie überfielen dieselben unversehens und tödteten fünf, einem aber gelang es zu entlaufen, dieser floh den Fluss aufwärts und fand plötzlich am Ufer einige Baidaren und Wetken, alle natürlich aus Seehundsfellen gemacht. Die Besitzer derselben, die Tschuktschen, gelang es ihm zu täuschen und sich unbemerkt an die Fahrzeuge heranzuschleichen. Er schnitt sie alle mit seinem Messer an, mit Ausnahme einer Wetke, die er für sich in Beschlag nahm, und auf derselben zur Festung eilte. Auf dem Wege dahin begegnete ihm schon der Kosak

Modin, den Pawlutzkij gleichfalls abgefertigt hatte, um Fahrzeuge heranzuschaffen. Er hatte seinen Auftrag glücklich durchgeführt und eilte mit vier Schibik's (25) der Tschernaja zu.

Pawlutzkij, dessen Lage immer bedrängter wurde, weil schliesslich alle Rennthiere, sowohl die mitgenommenen, als auch die erbeuteten aufgezehrt oder gefallen waren, hatte unterdess die obere Tschernaja erreicht; daselbst baute man aus Rennthierhäuten und Stangen der Zelte Fahrzeuge, auf welchen es gelang die Erschöpften und Verwundeten bis zum Anadyr zu schiffen, die Uebrigen folgten zu Fuss und schliesslich kamen denn Alle glücklich am Fluss an, wo sie Lebensmittel und Fahrzeuge vorfanden und gegen Ende September gekräftigt die Festung erreichten.

So war denn auch dieser Feldzug, der mühsamste von allen Zügen Pawlutzkij's, glücklich beendet. Man kann wohl sagen, glücklich, denn wenn auch das Heer in stark aufgelöstem Zustande das Hauptquartier erreichte, so wusste doch der Feind davon nichts. In seinen Augen stand Pawlutzkij als unbesiegbarer Ueberwinder dar, er hatte das ganze Land als unbedingter Herr desselben durchzogen, seine Streifpartien hatten überall Schrecken verbreitet und die Einwohner weithin von der Furchtbarkeit der russischen Waffen überzeugt, ja es ist höchst wahrscheinlich, dass die Bewohner des Kap Peek, das damals verhältnissmässig dicht bevölkert war, ihr Vorhaben auf die Insel zu fliehen wahrgemacht haben. Denn nach der Karte, die uns von diesem Feldzuge überliefert ist, geht der Zug der Sieger immer längs der Küste um das Ost-Kap herum in der Weise, dass die grossen Buchten auf dem Eise oder auf Baidaren überschritten wurden; auch führt der Bericht dieser Kriegsfahrt viele überschrittene Buchten namentlich an, so dass die

Richtung des Marsches unzweifelhaft feststeht. Da man nun auf keinen Feind von nennenswerther Menge stiess, die sitzenden Tschuktschen aber nicht im Stande waren in's Innere des Landes zu fliehen, so müssen sie wohl mit allem ihrem Besitz auf die Inseln oder gar nach Amerika hinüber geflüchtet sein.

Die Opfer, die diese ausserordentliche Kriegsthat gefordert, waren verhältnissmässig bedeutend. Zwar vor dem Feinde waren nur 1 Kosak, 3 Tschuwanzen und 3 Koräken gefallen, aber an Krankheit und Schwäche starben unterwegs 11 Soldaten und 40 Kosaken, immer eine grosse Zahl für ein so kleines Heer.

Von den Tschuktschen fielen in diesem Feldzuge 344 und wurden gefangen 69 Mann, an Rennthieren erbeutete man 4720 Stück. Diese Zahlen bleiben bedeutend hinter denen des ersten Feldzuges zurück, aber trotzdem lässt sich nicht verkennen, dass der Schrecken, den der Zug der Russen einflösste, diesmal ein viel intensiverer war als im Jahre 1731, wo man doch noch versucht hatte sein Land zu vertheidigen, während man diesmal nur auf Flucht bedacht gewesen war. Aus späteren Ergebnissen lässt sich mit ziemlicher Sicherheit der Schluss ziehen, dass eine vollständige Unterwerfung des ganzen Volkes noch in diesem Jahre erfolgt wäre, wenn nicht das Blutbad, das Schipizyn verrätherischer Weise unter den Führern der Tschuktschen angerichtet hatte, den Letzteren jedes Vertrauen zur Redlichkeit der Russen geraubt hätte, so dass sie es vorzogen sich durch Flucht zu retten, als sich einem Sieger zu unterwerfen, der keine Vertragstreue zu kennen schien. Ferner ist es den Tschuktschen auch nicht unbekannt geblieben, dass sowohl Tschuwanzen als auch Koräken auf die Dauer nicht mehr im Stande sein würden, so viel Rennthiere, be-

sonders Fahrthiere zu liefern, als die Russen bei ihren Zügen verbrauchten. Das gewöhnliche halbwilde Thier der grossen Heerden hatte freilich nicht allzuviel Werth und konnte stets leicht beschafft werden, Fahrthiere aber sind im Ganzen selten, da Jeder nur so viel hält als er gerade braucht und das Abrichten eine mühsame und langwierige Sache ist. Wenn man nun in Betracht zieht, wie sorglos der Wilde ist und wie er nie auf Vorrath für die Zukunft arbeitet, so ist es leicht begreiflich, dass ein solcher Feldzug, der viele Hunderte von Fahrthieren verbrauchte, die ewig auf der Wanderung begriffenen Koräken und Tschuwanzen auf's Aeusserste schwächen musste. Alle diese Umstände wirkten zusammen und hielten die Tschuktschen von der völligen Unterwerfung ab, auf die es Pawlutzkij, der in Bezug auf den Charakter dieses Volkes vollständig unter dem Bann seiner Zeit stand, vielleicht auch nicht einmal ernstlich ankam. Er wollte den Tschuwanzen sehr wohl, die sich ihm gegenüber stets als ergebene und brauchbare Krieger erwiesen hatten und diese waren nun einmal geschworene Todfeinde der Tschuktschen, seit Letztere ihnen einige unbequeme Besuche im Gebiet des Grossen Anui abgestattet hatten. Sie wollten nicht Unterwerfung sondern Ausrottung der Tschuktschen und Pawlutzkij scheint ähnliche Ansichten gehabt zu haben.

Im folgenden Jahre 1746 ging Pawlutzkij mit 12 grossen Ruderfahrzeugen, Schitik's, nach Anadyr hinunter und kam an der Mündung desselben den 2. Juli an. Von hieraus schickte er Kriwogornizyn mit 120 Mann längs des Ufers nach Nordosten. Dieser traf allerdings bei einer Landzunge eine grosse Anzahl Tschuktschen, die aber, als sie sein Herannahen bemerkten, in grosser Eile ihre Zelte abbrachen und sich auf die Baidaren warfen, deren über

dreissig daselbst waren, und in See stachen. Nur eine Baidare, in der sich der Erem Tergmoja befand, ruderte auf Hörweite an's Ufer heran. Kriwogornizyn forderte ihn auf sich zu unterwerfen, erhielt aber zur Antwort die alte Rede: Die Tschuktschen haben nie Geisseln gegeben und werden das auch in Zukunft nicht thun; dann aber gerieth Tergmoja nach Tschuktschen-Art in's Prahlen und sagte, bis jetzt seien die Russen zu den Tschuktschen zu Besuch gekommen, im nächsten Jahr aber würden die Tschuktschen diesen Besuch im Frühjahr erwiedern; mit dieser Drohung ruderte er den anderen Baidaren nach.

Das gefiel dem Pawlutzkij nur halb, er hatte keine Lust ohne Resultate einen Feldzug zu schliessen, sah aber wohl ein, dass seine schweren mit einem Verdeck versehenen Schitik's nicht im Stande waren, die Baidaren einzuholen und zu bekämpfen. Er fuhr daher wieder den Anadyr hinauf nach Tschekajewo und baute dort einige seiner Fahrzeuge um. Von vier Schitik's liess er die Verdecke abnehmen und zugleich die Zahl der Ruder vermehren, so dass bei diesen Booten jetzt vier bis fünf Ruder von jeder Seite angebracht waren, während der gewöhnliche schwere Schitik nur zwei Ruder von jeder Seite führte. Dann liess er noch zwei Boote mit Nothverdecken herrichten und schickte dann den Sergeanten Mokroschubow mit sechszig Mann als Späher voraus, ob die Tschuktschen ihm wohl nachgefolgt seien. Dieser liess ihm sagen, es seien allerdings Tschuktschen zur Insel Buján, drei Werst unterhalb Tschekajewo gekommen und hätten offenbar die Absicht gehabt, das Hauptlager zu beschleichen, als sie aber die Abtheilung des Mokroschubow bemerkt hätten, seien sie eiligst davon gerudert. Nun machte sich Pawlutzkij fertig, liess im Lager nur eine Besatzung zurück und eilte mit

seinen neuhergerichteten raschen Ruderfahrzeugen den Fluss hinunter. An der Mündung der Krassnaja fand er den Feind mit einer grossen Masse Baidaren und Wetken. Kaum hatte dieser letztere aber die Flottille der Russen bemerkt, als er in wilder Flucht davon stob. Aber die Fahrzeuge Pawlutzkij's erwiesen sich den Baidaren weit überlegen, es gelang demselben den Feind zu überholen und ihn zum Kampfe zu zwingen. Ein Theil der Tschuktschen verliess die Baidaren und floh an's Land, der andere nahm den Kampf auf dem Wasser an und es entspann sich ein lebhaftes Fechten vom Ufer und an den Booten, das mit einem grossen Verluste der Tschuktschen endete. Sie verloren viele Leute an Todten, 22 Gefangene und 17 Baidaren, die von den Russen erbeutet wurden. Der Rest der Baidaren konnte sich durch Flucht retten, da die Breite des Flusses es den Russen unmöglich machte denselben abzusperren. Pawlutzkij hatte nur einen Ssotnik und 3 Kosaken verwundet.

Man hätte wohl denken können, dass es jetzt genug sei mit dem Feldzuge gegen die Tschuktschen. Dieselben waren so muthlos geworden, dass sie den Russen schon von Weitem aus dem Wege gingen, und doch waren sie schwer in ihrem eigenen Lande zu bekriegen, weil die menschenleere Wüste eben dem Durchzug einer bewaffneten Macht so grosse Hindernisse in den Weg legte. Pawlutzkij dachte indess anders; er war nun einmal von dem Gedanken beherrscht, dass die Tschuktschen die Störenfriede seien, die man gänzlich vernichten müsse, wenn man Ruhe haben wollte. Er beschloss nun im folgenden Jahre 1746 einen Vorstoss nach Norden zur Tschaunbucht zu machen, wo damals dem Vernehmen nach die Hauptmacht der Rennthier-Tschuktschen sich befand. Dazu mussten umfassende Vorbereitungen getroffen werden, die nicht ganz leicht waren, denn die Zahl

der streitbaren Männer hatte durch Kämpfe und Krankheiten abgenommen, und die Koräken begannen Schwierigkeiten mit dem Stellen der Fahrthiere zu machen. Mitten in diesen Anordnungen begriffen erhielt Pawlutzkij die höchst unangenehme Nachricht, die Koräken, die schon im Jahre vorher unruhig gewesen waren, hätten sich in Masse erhoben und verweigerten den Jassak. Das war sehr schlimm, denn wenn er von seinem Kommando noch Leute nach Süden schicken und doch die Festung nicht ohne Besatzung lassen wollte, so behielt er zu wenig Leute für seinen Tschuktschen-Feldzug übrig. Man sandte Boten nach Oklansk, an die Penshina, nach der Seite von Ochotsk: Ueberallher kam nur ein und dieselbe Kunde, dass ein Koräkenaufstand theilweise schon ausgebrochen sei, theilweise auch in den noch ruhigen Gegenden nächstens bevorstehe. Schliesslich traf denn im December die Kunde ein, dass der Koräkenhäuptling Ewokta, mit dem gleich mächtigen Alyk verbunden, offen die Waffen ergriffen, einen Priester Flavian mit seinen Begleitern ermordet habe und jetzt die Festung Oklansk belagere.

Pawlutzkij war nun der Ansicht, und man kann ihm darin nicht Unrecht geben, dass er, selbst wenn sein Kommando noch die Zahl von vierhundert waffenfähigen Männern erreicht hätte, nicht zugleich Krieg nach Süden und nach Norden führen könne. Er verlangte also aus Ochotsk vor allen Dingen Kompletirung seines zusammengeschmolzenen Haufens auf die frühere Stärke und dann Theilung der Arbeit, indem er es übernahm die Tschuktschen vollständig zu bändigen; dafür aber solle man von Ochotsk aus Truppen gegen die Koräken schicken. Leider war aber in Ochotsk nicht mehr Dewier Befehlshaber und so erhielt Pawlutzkij eine abschlägige Antwort, die damit begründet wurde, dass

Oklansk sehr viel leichter von Anadyrsk aus zu erreichen sei, als aus dem entfernten Ochotsk, und daher auch von dort aus vertheidigt werden müsste; was die erbetene Verstärkung des Kommando's am Anadyr anbetraf, davon schwieg die Depesche. Trotz dieser Hiobsbotschaft schien es Pawlutzkij doch nicht räthlich, den Feldzug gegen die Tschuktschen, zu dem er schon umfassende Vorbereitungen getroffen hatte, aufzugeben. Er sandte also mit schwerem Herzen den Officier Penschin mit 120 Mann, die er sehr gut hätte im Norden brauchen können, gegen die Koräken und brach dann selbst mit einer schwachen Abtheilung gegen die Tschuktschen auf. Er überschritt das Gebirge bei den Quellen des Anadyr und ging dann den Tschaun-Fluss hinunter. Zuerst stiess er auf einige Zelte der Tschuktschen an der Mündung dieses Flusses, und da sie sich nicht ergeben wollten, so begann ein Gefecht, in welchem die Männer, die zuvor ihre Weiber und Kinder sämmtlich getödtet hatten, alle fielen und man gegen 600 Rennthiere erbeutete. Das geschah den 18. April. Tags darauf wurde Kriwogornizyn mit 60 Mann vorausgeschickt, längs der Tschaun-Bucht nach Norden, um auszuforschen, wo sich die Tschuktschen aufhielten. Dieser kam den 29. April zurück und erzählte, er sei nur auf eine Jurte gestossen, deren Einwohner, nachdem sie Weiber und Kinder getödtet hätten, auf leichten Rennthierschlitten, die er nicht habe einholen können, geflohen seien; 60 Rennthiere, die zurückgelassen worden waren, hatte er als Beute mitgebracht. So hatte Pawlutzkij also wieder einen langdauernden Feldzug in Aussicht und wieder durch menschenleere Oeden, denn die Bewohner des Landes schienen die Taktik des vorigen Jahres, keinen Kampf anzunehmen, fortsetzen zu wollen. Er hatte auf eine bevölkerte Gegend gerechnet und fand

sich in dieser Hinsicht getäuscht; durch den Aufstand der Koräken aber war er sowohl an Mannschaft empfindlich geschwächt, als auch mit Brod und Rennthieren sehr schlecht versorgt, weil er eben fast nichts hatte mitnehmen können. Daher schien es ihm nicht gerathen sein Unternehmen in diesem Jahre weiter fortzusetzen; er trat gleich den Heimweg an und war schon den 21. Mai wieder wohlbehalten in Anadyrsk.

Seine Absicht die Tschuktschen vollständig zu bändigen, hatte er nicht aufgegeben; er sah den letzten Feldzug als eine Niederlage an und wollte diese durch ein schliessliches glänzendes Unternehmen vergessen machen. Damit aber sah es schlimm genug aus. Panschin, der mit einem für die Umstände höchst bedeutenden Kommando abgeschickt worden war, um die Koräken zu bezwingen, hatte garnichts ausgerichtet. Planlos und unentschieden war er hin und her gezogen und hatte es geschehen lassen, dass die Koräken, durch seine Unfähigkeit kühn gemacht, in einer grossen Anzahl zu den Empörern übergingen. Daher konnten die Kosaken von dort nicht abberufen werden. Nun musste man aber nicht nur Leute haben, um diese zu ersetzen, man musste es auch möglich machen Rennthiere genug zu bekommen, und an Stelle der Koräken, die sonst immer ein grosses Kontingent zum Kriege gegen die Tschuktschen geliefert hatten, andere Kombattanten setzen. Und das Alles musste geleistet werden, ohne Hülfe aus Ochotsk, mit eigenen Mitteln. An Panschin's Stelle schickte Pawlutzkij noch im Jahre 1746 einen anderen Officier Kotlowsky mit dem Auftrag Alles aufzubieten und nur den Aufstand im Süden so rasch als möglich zu unterdrücken. Der Feldzug aber gegen die Tschuktschen fiel diesmal fast ganz den Tschuwanzen zur Last, denen sich nur einige wenige Ko-

räken anschlossen. Der Hass, der damals zwischen Tschuktschen und Tschuwanzen herrschte, war Pawlutzkij's bester Bundesgenosse, ohne diesen Umstand hätte er wohl nicht gegen die Tschuktschen ziehen können, weil er nicht Russen genug zu einem entscheidenden Vordringen hatte.

So viel Pawlutzkij nur Menschen zusammenraffen konnte, ohne den Ostrog gar zu sehr zu schwächen, nahm er mit, ausserdem stellten die Tschuwanzen zu diesem Feldzuge gegen zweihundert Mann und gaben an Rennthieren, so viel sie nur irgend auftreiben konnten. Genau ist die Zahl der Streiter, die er diesmal mit sich führte, nicht bekannt, aber es sollen nicht unter vierhundert Mann gewesen sein, von denen höchstens zwanzig bis dreissig Koräken waren. Wohl ausgerüstet brach er im März des Jahres 1747 von Anadyrsk auf und ging zuerst am rechten Ufer des Flusses bis Tschekajewo. An diesem Platze hielt er sich längere Zeit auf und traf die letzten Vorbereitungen zum Zuge. Vornehmlich lag ihm viel daran Brod und Zwiebak genug mitzunehmen, und da in Tschekajewo ein Backofen sich befand, so wurde hier noch längere Zeit auf Brodbacken verwandt. Als man schliesslich den eigentlichen Marsch in's feindliche Lager antrat, war man so gut mit Allem versorgt, wie nie zuvor, und konnte hoffen mit diesem letzten Schlage die Tschuktschen vollständig zur Botmässigkeit zu bringen, um dann die volle Kraft an die aufständischen Koräken setzen zu können. Es sollte aber leider anders kommen.

Eines Tages war Pawlutzkij früh am Morgen aufgebrochen mit einem Gefolge von kaum vierzig Mann um zu rekognosciren, während das Gros sich noch nicht marschbereit gemacht hatte. Zu solchen Unternehmungen wurden nur die am besten befahrenen Leute mitgenommen, damit man im Nothfall sich ohne Schwierigkeit auf die Haupt-

macht zurückziehen könne. Pawlutzkij hatte sich mit einigen Begleitern, unter denen sich auch Kriwogornizyn befand, noch mehr vorgewagt, als sich plötzlich auf einem Berge einige Tschuktschen zeigten. Pawlutzkij wollte sich zurückziehen, aber Kriwogornizyn, der stets zu verwegenen Thaten drängte, meinte, das sei nicht nöthig, das übrige Gefolge würde gleich nachkommen und dann könnte man mit demselben sehr wohl so lange aushalten bis das Heer anrücke. War es nun Kriwogornizyn's Eifer oder Pawlutzkij's eigener Wunsch und Hoffnung, den Feind doch endlich einmal zum Stehen bringen zu können, kurz es verliess ihn diesmal seine sonstige kühle Ruhe und er ging vorwärts. Bald war er von den Tschuktschen umgeben und es entspann sich ein wüthendes Handgemenge. Das übrige Gefolge kam wohl an, nahm auch anfangs am Kampfe Theil, dann aber wandte es sich zu seinen Schlitten zurück und floh, seinen Führer in Stich lassend. Die Aussagen dieser Flüchtlinge sind nun sehr verworren und dunkel, aber so viel geht aus denselben hervor, dass sie Pawlutzkij mitten unter den Tschuktschen kämpfen sahen; in der einen Hand einen Säbel, in der anderen den Lauf einer zerbrochenen Büchse. Plötzlich wandte er sich zu Kriwogornizyn, der neben ihm focht; man sah aus seinen Geberden, dass er heftig bewegt zu ihm sprach und ihn dann plötzlich niederschlug. Darauf blieb er mit einigen wenigen Kosaken allein.

Das Heer war schon in Aufbruch als die Flüchtlinge in heller Angst auf dasselbe zuflohen. Die Tschuwanzen, deren letzte Hoffnung im Kampf mit den Tschuktschen, Pawlutzkij war, wollten sofort demselben zu Hülfe eilen — aber die Kosaken wollten nicht. Die Aussagen der Flüchtlinge waren so widersprechend, dass man nicht mit

Sicherheit annehmen konnte, ob der Major noch lebe, oder schon erschlagen sei. Die Kosaken, die doch die Führerschaft hatten, meinten, jetzt sei es zu spät, der Major könne unmöglich noch leben, und da der Feind so sehr zahlreich sei, sei es unthunlich ihm ohne den erprobten Führer entgegen zu gehen. Die Tschuwanzen dagegen erwiderten, es sei sonst nicht ihre Art gewesen die Tschuktschen zu zählen, der Major könne noch leben, und sie wollten ihm nach, um ihn zu retten oder mit ihm zusammen zu fallen, denn wenn er todt sei, so sei Niemand da, der sie vor dem Grimm der Tschuktschen schützen könnte, die sehr wohl wussten, dass dieser Zug nur durch Hülfe der Tschuwanzen möglich geworden sei. Das half aber nichts, die Kosaken erklärten nicht nur, dass sie selbst nicht gesonnen seien, ihr Leben umsonst auf's Spiel zu setzen, sondern, dass sie auch zu dem Zweck keine Rennthiere hergeben könnten; zu Fuss aber konnte man den Major schon nicht mehr zu Hülfe kommen, und so liess man ihn denn allein.

Und er hätte gerettet werden können, nur der Feigheit und, wie es höchst wahrscheinlich ist, dem Verrath hat man es zuzuschreiben, dass dieser tapfere Führer so schmählich endete.

Wir hatten gesehen, dass er Kriwogornizyn niederschlug. Was ihn dazu bewog, war es der Grimm darüber, dass er ein ruhmvolles Leben gleich einem unbesonnenen Knaben enden sollte, oder sonst ein Grund — wir wissen es nicht. Er sah wohl, dass er verloren war, aber tapfer, wie er gelebt hatte, wollte er sein Leben theuer verkaufen, und das hat er gethan. Das bewiesen die Spuren des Kampfes, die das Heer vorfand, als es nach drei Tage endlich Muth geschöpft hatte und den von den Tschuktschen längst verlassenen Kampfplatz besichtigte. Man fand dort an drei

Stellen den Schnee eingetreten und rund herum Leiber erschlagener Tschuktschen, auf der vierten Stelle, auch von erschlagenen Tschuktschen umgeben, lag der entkleidete Leichnahm Pawlutzkij's. Die Tschuktschen selbst haben später erzählt, dass sie, nachdem die Kosaken entflohen waren, auf Pawlutzkij und seine zwei, drei Begleiter eindrangen. Alle wehrten sich verzweifelt, am heftigsten der Major selbst, der ein grosser, starker Mann war und ein Panzerhemd und auf dem Haupt einen Helm trug. Mit dem Flintenschaft in der Linken wehrte er die feindlichen Lanzenstösse ab, mit dem Säbel in der Rechten schlug er nieder was ihm nahe kam. Dreimal wichen die Tschuktschen zurück und dreimal drang er wieder auf sie ein. Schliesslich sahen sie, dass sie nicht gegen seinen Panzer und Säbel aufkommen konnten und versuchten ihn mit Lasso's nieder zu werfen. Das gelang denn schliesslich; nachdem er niedergestürzt war, warfen sie sich Alle mit Lanzen auf ihn. Sie konnten aber trotz aller Anstrengungen nicht durch seinen Panzer stossen, und da soll er plötzlich die Brustklappe des Panzerhemdes geöffnet und alsbald den Todesstoss in die Brust empfangen haben. Seine Begleiter waren schon früher dem Ansturm erlegen (26).

So endete der Mann, dessen Andenken noch jetzt im äussersten Osten lebendig ist und hochgepriesen von Russen und Jukagern, von den Tschuktschen mit scheuer Hochachtung genannt wird. So tief hat sich sein Gedächtniss den Völkern daselbst eingeprägt, dass man die Zeit nach ihm rechnet und sagt, ein Vorfall fand statt vor oder nach dem Major, denn nur dieser letztere Name ist allbekannt; seinen eigentlichen Namen Pawlutzkij kennen nur Wenige der Eingeborenen, da er den Leuten zu schwer auszusprechen ist. Nicht eine einzige schlechte That wird von

ihm erwähnt; im Gegentheil, man sagt ganz allgemein, die Kosaken hätten ihn absichtlich im Stich gelassen, weil er ihnen zu strenge war und Raub und Erpressung hart strafte.

Ob er mit seinen wiederholten Feldzügen das Richtige getroffen hatte, ist freilich eine andere Frage und dürfte wohl kaum bejaht werden. Sein erster Feldzug von 1731 war von durchgreifendem und entschieden gutem Eindruck; wenn er nach seiner Rückkehr wieder gegen die Tschuktschen auszog, so mag er auch hierbei das Richtige getroffen haben, da es darauf ankam, den Tschuktschen den Beweis zu liefern, dass ein Einfall in ihr Land stets eine mögliche und ausführbare Sache sei. Damit aber hätte es sein Bewenden haben können und Pawlutzkij hätte entschieden weiser gehandelt, wenn er von nun an seine Aufmerksamkeit dem Koräken-Aufstande zugewandt hätte. Dieser letztere nahm, während sich Pawlutzkij mit den Tschuktschen beschäftigte, immer grössere Ausdehnung an, und es ist eigentlich nicht recht zu begreifen, warum man die Tschuktschen bekriegte, die doch ihrerseits nichts Feindliches gegen die Russen unternahmen, sondern nur dieselben Koräken bekriegten, die gegen die Russen aufgestanden waren. In dieser Hinsicht stand aber Pawlutzkij, der doch sonst einen klaren Blick für die dortigen Verhältnisse hatte, noch ganz unter dem Bann seiner Zeit, die in den Tschuktschen nichts als blutgierige Räuber und Todtschläger sah. Es war unter Anderem Pawlutzkij auch der Auftrag geworden, am unteren Anadyr einen Ostrog anzulegen, um den Händeln der Koräken und Tschuktschen einen Riegel vorzuschieben; aber er hatte diesen Auftrag kurzer Hand abgewiesen, indem er zurückschrieb, man könne daselbst keine Festung bauen, weil da kein Wald vorhanden sei. Und doch fand sich an der Mündung des Anadyr Treib-

holz in Menge und Stämme konnten ausserdem vom oberen Anadyr leicht dorthin geflösst werden.

Hat er in seinem Eifer gegen die Tschuktschen vielleicht sich zu weit hinreissen lassen und dabei übersehen, dass dieselben schon eine starke Neigung zum Frieden hatten und es nur eines geschickt gewählten Anknüpfungspunktes bedurfte, um sie zur Botmässigkeit zu bringen, so muss doch zugestanden werden, dass die spätere günstige Wendung, die die Sache acht Jahre nach seinem Tode nahm, entschieden ihm und seinem Wirken zu verdanken ist. Nicht nur enthielt er sich aller Grausamkeiten und Erpressungen, die sich die Befehlshaber von Anadyrsk so häufig hatten zu Schulden kommen lassen, sondern durch seine siegreichen Feldzüge waren die russischen Waffen so furchtbar geworden, dass der Muth der Tschuktschen gänzlich gebrochen war und seine Nachfolger daher ein leichtes Spiel mit denselben hatten.

Nach Pawlutzkij's Tod wurde Kekerew nach Anadyrsk geschickt. Dieser kam im December 1748 daselbst an und fand das Kommando in einer traurigen Verfassung vor. Seit Jahren schon war dasselbe mit Proviant und Munition sehr schlecht und mangelhaft versorgt worden und hatte ausserdem auch an kriegsfähiger Mannschaft starke Einbusse erlitten. Kekerew führte einige Verstärkungen mit sich, musste aber, wie es schon seine Vorgänger vor ihm gethan hatten, wiederholt um schleunige Versorgung mit Lebensmitteln und Schiessbedarf und um Nachsendung von Leuten bitten. Man that auch in Jakutsk, was man thun konnte, aber der schrecklich lange und mühsame Weg machte ein energisches Handeln in dieser Hinsicht zur Unmöglichkeit und die Festung blieb nach wie vor zum guten Theil auf sich selbst angewiesen. Schon vor Kekerew's

Ankunft hatte das Kommando unter Kotkowsky und dann unter Kowalew kleine Plänkelzüge gegen die Tschuktschen den Anadyr hinunter unternommen. Diese waren aber weniger von Belang, da man seine Hauptkraft auf den stets gefährlicher werdenden Aufstand der Koräken richten musste.

Die Koräken gehören nicht in den Rahmen unserer Untersuchung, da dieses Volk gegenwärtig nicht zum Gebiet Jakutsk zählt und auch schon früher in vielfacher Verbindung mit Kamtschatka stand. Es ist daher genügend, wenn nochmals darauf hingedeutet wird, dass der Aufstand der Koräken ungefähr bis gegen das Jahr 1756 fortdauerte, von welcher Zeit an die einzelnen Stämme sich nach und nach unterwarfen und wieder den Jassak regelmässig zu entrichten begannen. Der Krieg mit ihnen wurde auch sehr lässig geführt, da Anadyrsk eigentlich ganz seitab von den Hauptsitzen der Koräken lag und man daher eine grosse Strecke zurücklegen musste, ehe man wirklich an den Feind herankam. Auch wurde die Aufgabe der Besatzung von Anadyrsk durch die Art der Kriegsführung eine sehr schwierige; man musste nämlich dem Feinde fast immer in sehr gut befestigter Position zu Leibe gehen, was doch für Streifpartien, und nur zu solchen hatte die Besatzung von Anadyrsk die Mittel, eine fast unausführbare Aufgabe war. Die Koräken hatten schon vor den Russen die Gewohnheit sich gegen feindliche Ueberfälle durch mit einem Wall umgebene feste Orte zu schützen. Von den Russen mögen sie dann noch in dieser Kunst Manches gelernt haben, kurz sie verstanden es vortrefflich die Bodenbeschaffenheit ihres Landes zu ihrem Nutzen auszubeuten. Daher verfuhren sie während des Aufstandes meistentheils der Art, dass sie ihre Heerden weit abtrieben, um dann mit Weib und Kind und Lebensmitteln sich auf irgend eine der vielen steilen Bodener-

hebungen, an denen namentlich ihre Küste reich ist, zurückzuziehen. Die Russen nennen diese natürlichen Festungen stets Opradysch, was eigentlich eine sehr kleine, in Form eines Felsens aus dem Meere herausragende Insel bedeutet, aber auch oft von einem solchergestalt sich aus dem Flachlande unvermittelt erhebenden steilen Felsblock gebraucht wird. Oft haben solche Felsinseln oder Felsblöcke nur einen Aufgang, der dann durch Steine, Balken und sonstiges Vertheidigungsgeräth unnahbar gemacht wird, oft aber fehlt auch ein solcher und die Besatzung hat sich dann selbst mit Stricken und Leitern hinauf helfen müssen. Es ist selbstverständlich, dass gegen solche Positionen ein Anstürmen fast unmöglich ist und man dieselben meistentheils nur durch Hunger bewältigen kann. Dieses Kampfmittel waren aber die Russen meistentheils ausser Stande in Anwendung zu bringen, da sie selbst sich nur schwer im Felde ernähren konnten und darauf angewiesen waren, ihre Züge immer möglichst rasch zu Ende zu führen, um nicht selbst Hunger zu leiden. Daher ist es nicht zum Verwundern, dass das einmal im höchsten Grade aufgeregte und von Hass und Misstrauen gegen seine Bezwinger erfüllte Volk sich so lange im ungleichen Kampfe halten konnte. Anfangs hatten die Koräken sich leicht den Kosaken ergeben in der Hoffnung Ruhe, Frieden und auch Schutz zu finden. Nichts davon war in Erfüllung gegangen, die neuen Herrscher hatten sie gegen den Erbfeind, die Tschuktschen nicht geschützt, wohl aber sie selbst noch mehr ausgesogen, als die Tschuktschen je gethan hatten.

Kekerew nahm die Feindseligkeiten gegen die Tschuktschen wieder auf, führte dieselben aber in ähnlicher Weise wie es auch Kotkowsky uud Kowalew gethan hatten, d. h. er unternahm Fahrten zu Boot den Anadyr hinunter,

und falls ihm dabei die Tschuktschen in den Wurf kamen, trieb er sie aus einander. Diese Art Krieg zu führen hatte in der That ihre grossen Vortheile für die Russen, da sie verhältnissmässig wenig Anstrengungen und Opfer kostete, weil man im Herbst doch den Fluss hinunter gehen musste um sich mit Fisch und Rennthierfleisch für den Winter zu versorgen. Andererseits aber traf man die Tschuktschen immerhin auf eine sehr empfindliche Weise, weil man sie hinderte für ihren Wintervorrath zu sorgen, den sie ja auch zum grossen Theil von Anadyr bezogen. Sowohl im Sommer 1750 als auch 1751 hatte Kekerew die Tschuktschen aus einander getrieben, wobei er in seinem Bericht angab, dass im Spätsommer im Ganzen gegen Tausend Tschuktschen männlichen und weiblichen Geschlechts am Anadyr gewesen wären. Es lässt sich also aus dieser gelegentlichen Angabe schliessen, dass die freie Benutzung des Anadyr für dieselben eine Frage von höchster Wichtigkeit gewesen sein muss. Im December 1751 wurde Kekerew im Kommando durch den Kapitain Schatilow ersetzt, der in gleicher Weise, wie sein Vorgänger die Streifzüge weiterführte. Um diese Zeit aber beginnt schon ein Umschwung in den gegenseitigen Beziehungen der Russen und Tschuktschen einzutreten. Es kommt nicht selten vor, dass Russen zu den Tschuktschen ziehen und längere Zeit unter ihnen wohnen, auch kommen Fälle vor, dass die Tschuktschen von den Koräken, Tschuwanzen und Chodynzen allerhand ihnen nöthige Dinge einhandeln, ja sogar in die Festung kommen um dort Handel zu treiben. Letztere Fälle sind allerdings selten, kommen aber doch vor und deuten schon auf die freundschaftlichen Beziehungen hin, die sich bald von Volk zu Volk manifestiren sollten. Schatilow hat auch, wie das schon Kekerew vor ihm gethan hatte, nicht ermangelt zu

versuchen, freundschaftlich mit den Tschuktschen zu verkehren, aber noch vergeblich: die Mordthat Schipizyn's war immer noch nicht vergessen und hielt das Gros des Volkes in scheuer Entfernung — zu schwer hatte jener Schlag verwundet und jegliches Vertrauen vernichtet. — So schickte Schatilow einmal, als er sich bei Tschekajewo befand, wo er sich mit Rennthierfang beschäftigte und erfuhr, dass in der Nähe einige Baidaren mit Tschuktschen auch der Jagd oblagen, den Ssotnik Kurkin mit nur einem Boot zu denselben, um mit ihnen in freundliche Verhandlungen zu treten. Er hatte absichtlich nur ein Boot dazu beordet, weil er hoffte, die Tschuktschen würden doch einsehen, dass man mit so wenig Leuten keine Feindseligkeiten zu unternehmen beabsichtige und mit sich reden lassen. Aber der Plan gelang nur halb, die Tschuktschen ergriffen sofort beim Herannahen Kurkin's die Flucht und erst nach langem Hintereinanderfahren liessen sie sich, aber immer aus respectvoller Entfernung in ein kurzes Gespräch ein, in welchem sie erklärten (27) Jassak nicht zahlen zu wollen, weil ihre Vorfahren das auch nicht gethan hätten. Das war nun freilich nicht ganz richtig, denn einige Tschuktschen, besonders die, die regelmässig an den unteren Anadyr, des Fischfangs wegen, kamen, hatten von jeher Jassak gezahlt und sich mit den Russen im Ganzen ganz gut vertragen; es war aber die Zahl derselben freilich immer eine geringe gewesen. Indessen that die Zeit unbemerkt das Ihrige, die gegenseitigen Feindseligkeiten wurden seltener, so dass man das Jahr 1752, in welchem Schatilow die Tschuktschen nochmals am Anadyr schlug und ihnen eine Menge Baidaren und Wetka's abnahm, als das letzte eigentliche Kriegsjahr ansehen kann. Von da an wurden gegen dieses Volk weiter keine Feldzüge unternommen, theils weil kein

Grund dazu vorlag, theils weil man anderweitig genug beschäftigt war. Denn nicht nur dauerte der Aufstand der Koräken immer noch fort, auch die Jukagern machten dem Schatilow nicht wenig Sorge. Dieses Volk, das im Ganzen mehr seitab im Kolyma-Gebirge sich aufhielt, und in die Händel des Anadyr nicht eingriff, liess sich durch die Koräken, deren Feindschaft gegen die Russen eine höchst intensive war und sehr lange andauerte, zu Raub- und Beutezügen verleiten, die dann wieder Repressalien von Seiten der Russen hervorriefen. Von grossem Belang war das freilich nicht, denn ein Jukagernaufstand hat nicht stattgefunden, aber hinderlich war es doch, weil die Jukagern und die mit ihnen verwandten Tschuwanzen die Rennthiere liefern mussten, die zu den Kriegszügen der Anadyrsker Besatzung erforderlich waren.

Im Jahre 1756 wurde Schatilow durch Schmalew ersetzt, unter dessen Regiment die ersten wirklich erfolgreichen Versuche einer Annäherung zwischen Russen und Tschuktschen fallen.

Es beginnt jetzt überhaupt eine neue Ansicht über die Lage der Dinge am Anadyr bei den obersten Leitern sowohl in Irkutsk, als noch mehr in St. Petersburg sich geltend zu machen. Früher hatte man eigentlich nur in soweit auf die Berichte der dortigen Befehlshaber geachtet, als man aus denselben ersah, dass sie immer Leute, Flinten, Pulver, Blei und Proviant brauchten. Das war bei den dortigen Verhältnissen nicht verwunderlich, man schrieb also den Behörden von Tobolsk, Irkutsk und Jakutsk vor, Leute hinzuschicken und dieselben mit Waffen und Proviant zu versorgen. Das ging Anfangs auch ganz gut, denn Abenteurer fanden sich genug, und Flinten nebst Schiessbedarf liessen sich auch noch hinschaffen; mit dem Proviant

ging es schon schwerer, aber es ging doch immer. Mit der Zeit jedoch änderte sich die Sachlage in sofern, als die Abenteurer keine rechte Lust mehr hatten sich dorthin zu begeben, wo es schweren Dienst, ungeheure Entbehrungen und fortwährende Kämpfe gab, aber verhältnissmässig nicht viel zu gewinnen und zu rauben. Das Gebiet des Anadyr ist eigentlich kein Pelzthiergebiet mehr, als waldlose Gegend ist es wohl ein Land für Rennthierbesitzer, aber nicht für Jäger. Dann aber hatte auch die Zeit ihren Einfluss ausgeübt: das Geschlecht der alten Eroberer hatte sich allmählich in Sibirien eingelebt, hatte Handel und Wandel, Viehzucht, Landbau so wie andere friedliche Beschäftigungen dem steten Krieger- und Räuberleben vorziehen gelernt, namentlich hatte man sich, seit die Zobelvorräthe aufgebraucht waren und es nicht mehr so viel zu rauben gab, in die Städte und Flecken zurückgezogen und namentlich den Handel kultivirt, durch den man die alten Räubereien in gesetzliche Formen zu bringen versuchte. Man musste also, um die Mannschaften in Anadyrsk zu completiren, Soldaten und ständige Kosaken hinschicken; deren hatte man aber in Sibirien nie in grosser Menge und konnte sie, wo sie vorhanden waren, auch nicht gut entbehren; dann aber verlangten diese Leute ihren Proviant und an dieser Forderung ist schliesslich, wenn man der Sache auf den Grund gehen will, das ganze Unternehmen gescheitert. Schon Pawlutzkij hatte für den Unterhalt seines Kommando's einen jährlichen Transport von über 12,000 Pud verlangt, da es aber augenscheinlich war, dass ein so gewaltiges Quantum unmöglich im Laufe eines Jahres auf dem Landwege, der immer noch über das Oimekon-Hochland an die Kolyma, dann diese hinunter bis Nishnekolymsk und von dort über den Grossen Anui an den Anadyr

ging, befördert werden konnte, so hatte er nur 5400 Pud in natura verlangt, namentlich Mehl und Grütze, das Uebrige sollte den Leuten in Geld ausgezahlt werden. Nun konnte aber der Wojewode in Jakutsk, trotz aller Anstrengungen, kaum mehr als 1000 Pud im Jahre nach Anadyrsk schaffen, und schon dieses geringe Quantum griff das schwach bevölkerte Land in unerhörter Weise an. Es wurde somit die Proviantfrage eine Angelegenheit, die die obersten Behörden lange Jahre hindurch angelegentlichst beschäftigte, viel Kopfzerbrechen verursachte und doch nicht gelöst werden konnte, weil die Entfernungen nun einmal nicht fortzuschaffen waren (28). Dieser Umstand liess die oberste Leitung zuerst die Frage aufwerfen, ob es geboten sei, die Sache ferner in der Weise zu führen, wie man das bisher gethan hatte. Dabei wird denn den Machthabern in Irkutsk nicht entgangen sein, dass aus allen Anadyrsker Berichten eigentlich nur herauszulesen war, dass der Feind, der so viel zu schaffen machte, viele Russen, Beamte sowohl, als auch Geistliche und Kaufleute schmählich überfallen, getödtet und beraubt, auch manchmal die Sendungen des Kronsjassaks weggenommen hatte, immer die Koräken gewesen waren, während man mit den Tschuktschen immer nur zusammenzutreffen vermocht hatte, wenn man sie speciell zu diesem Zweck aufgesucht hatte, und dass dieses Letztere auch nicht immer ganz leicht gewesen war, da dieselben meistentheils vor den Russen die Flucht ergriffen hatten. Wenn man die Sache aber von dieser Seite ansah, so musste man zugeben, Anadyrsk sei nicht der Ort, von wo aus die Koräken in Zaum zu halten waren, sondern dass man dazu einen anderen Ostrog mehr im Mittelpunkt der Wohnsitze dieses Volkes errichten müsse. Solche Pläne und Ansichten begannen schon damals sich Bahn zu brechen; ob aber daran

nur die obersten Leiter dachten, oder auch Kunde davon in die unteren Schichten gedrungen war, lässt sich nicht sagen. Auffallend ist es aber immer, dass sich schon vor der Ankunft Schmalew's unter den Tschuktschen die Nachricht verbreitet hat — es soll ihnen dieselbe von den Jukagern gebracht worden sein, — der neue Befehlshaber habe von Jakutsk aus die Vorschrift erhalten, mit den Tschuktschen Frieden zu schliessen. Dass die Letzteren diese Nachricht mit hoher Freude aufnahmen, dass sie sofort erklärten, mit den Russen wollten sie sich gern vertragen, denn sie könnten ohne dieselben auch nicht gut leben; nur mit den Koräken könnten sie keine Freundschaft halten, lässt uns tiefe Blicke in die wirkliche Lage der Dinge thun. Es stimmt das vollständig mit dem schon oben erwähnten Umstande überein, dass die Russen mit den Tschuktschen nur an einander gerathen sind, weil die damals den Russen schon unterworfenen Koräken Hülfe begehrten gegen die Ueberfälle jener; dass ferner die später von den Russen energisch unternommene Bekriegung der Tschuktschen auch nur eine Folge von Koräken-Klagen oder Klatschereien war, und dass die Tschuktschen niemals selbst gegen die Russen kriegerisch oder räuberisch aufgetreten sind, einige einzelne unbedeutende, von kleinen Trupps ausgeführte Räubereien vielleicht ausgenommen. Wer aber zwischen Koräken und Tschuktschen der Beleidiger oder der Beleidigte gewesen ist, das zu untersuchen hat Niemand sich die Mühe gegeben; wohl aber scheint es, dass hier beide Theile sich gegenseitig nichts vorzuwerfen haben.

Es war also von beiden Seiten d. h. von der obersten Staatsleitung und den Tschuktschen der Wunsch da, dem langen Kampfe und ewigen Blutvergiessen ein Ende zu machen; es ist also nicht zu verwundern, wenn man zum

Ziele kam. Schmalew fuhr den Anadyr hinunter und versuchte mehrmals mit den vornehmsten Tschuktschen-Führern Unterredungen zu haben, auch schickte er den Kosaken Daurkin, der eine Tschuktschin geehelicht und fast ganz die Lebensweise derselben angenommen hatte, zu diesem Volke und versuchte durch ihn zu wirken. Anfangs ging es damit nicht recht; das Gastmahl des Schipizyn steckte den Tschuktschen noch zu sehr in den Gliedern, sie witterten immer Verrath, und obgleich sie wiederholt versicherten, sie wollten sich unterwerfen und Jassak zahlen, so blieb es zur Zeit bei solchen werthlosen Versicherungen. Indessen Schmalew verlor den Muth nicht, er trug dem Verdacht der Tschuktschen Rechnung und bemühte sich durch freundliches Entgegenkommen denselben zu entkräften. Nach und nach gelang es ihm auch, so dass er selbst schon einige Jahre hindurch Jassak von ihnen empfing, wenn derselbe auch nicht gross war. Aber man war ja schon längst bei den obersten Leitern des Reichs von der Ansicht zurückgekommen, als habe der Jassak in erster Reihe einen Geldwerth für die Krone zu bedeuten; er sollte nun schon nichts mehr sein als ein für den Zahlenden merkbares Zeichen seiner Unterthanschaft, und so war man mit dem zufrieden, was die an Pelzthieren ja so sehr armen Tschuktschen geben konnten.

Im Jahre 1758 starb Schmalew und interimistisch wurde seine Stelle bis zum Jahre 1763 wieder von Kekerew verwaltet, der in dieser Zeit die friedlichen Beziehungen zu den Tschuktschen weiter pflegte und über das Einzahlen des Jassaks nicht klagen konnte. Im Jahre 1765 im Januar kam endlich der Oberbefehlshaber von Ochotsk Plenisner, ein klarer Kopf und sowohl energischer als auch rechtlicher Mann, nach Anadyrsk. Er hatte seit dem Jahre 1763 den

Befehl in der Tasche, sich an den Anadyr zu begeben, die Lage der Dinge an Ort und Stelle kennen zu lernen und dann nach Irkutsk zu melden, was daselbst als das Passendste einzurichten sei. Die Sache war somit in gute Hände gelangt und wurde auch rasch und zweckentsprechend entschieden. Plenisner ging selbst den Anadyr hinunter, verkehrte persönlich mit den Tschuktschen und sah sehr bald ein, dass dieser Leute wegen es nicht nöthig sei den Ostrog Anadyrsk zu unterhalten. Sie erklärten sich gern bereit Jassak zu zahlen, nur Geiseln, die doch von allen anderen Völkern gestellt wurden, wollten sie nicht geben. Sie führten dafür zwei sehr sonderbare Gründe an, die aber vollkommen wahr waren und den eigenthümlichen Charakter dieses Volkes vortrefflich illustriren. Sie sagten nämlich, es hülfe nichts, wenn sie auch Geiseln gäben, denn dieselben würden sich höchst wahrscheinlich selbst tödten, da sie sich als von ihrem Volk verlassen ansehen würden und ihnen das Leben somit als eine Last erscheinen müsste; wenn sie das aber auch nicht thäten, so würden die Geiseln die Tschuktschen, falls sie sonst die Absicht hätten solches zu thun, nicht hindern Krieg mit den Russen anzufangen, denn sie sähen die Geiseln so wie so als verlorene Menschen an, gleichsam als habe das Meer sie verschlungen. Das ist allerdings eine sehr sonderbare Auffassung, aber sie stimmt zu der Ansicht der Tschuktschen, dass man sich vom Leben lossagt, sobald Einem dasselbe zur Last wird. Es kam daher, wie schon oft erwähnt, auch früher häufig vor, dass alte oder kränkliche Tschuktschen sich tödten liessen und zwar von ihren nächsten Angehörigen, so z. B. die Eltern von ihren Kindern u. s. w.

Plenisner war so vernünftig auf diese Eigenthümlichkeit der Tschuktschen einzugehen und keine Stellung

von Geiseln zu verlangen, und so wurde ihm denn die Versicherung gegeben, dass der Jassak von jedem waffenfähigen Tschuktschen zu einem rothen Fuchs jährlich gezahlt werden würde, womit er sich zufrieden erklärte und die Tschuktschen als Unterthanen annahm. Er hatte aber den Eindruck empfangen, dass der Ostrog Anadyrsk nicht mehr nöthig sei, jedenfalls nicht mehr an diesem Platze, und meldete daher sofort nach seiner Rückkehr nach Ochotsk, die noch in demselben Jahre stattfand, dass es am besten sei, den Ostrog Anadyrsk aufzuheben und an dessen Stelle den von Gishiginsk, der im Jahre 1752 an der Gishiga 25 Werst oberhalb ihrer Mündung, von Kamtschatka aus zur besseren Bewahrung der Koräken errichtet worden war, zu setzen. Sein Vorschlag wurde als zweckentsprechend befunden und den 26. September 1766 erfolgte der Ukas, der ihn ermächtigte die Festung Anadyrsk aufzuheben und die Besatzung nach Gishiginsk überzuführen. Das ist denn auch von Plenisner ausgeführt worden: im Januar 1770 brannte er die Festung nieder, nachdem früher schon alles Werthvolle, sowie die Mannschaft, theils nach Gishiginsk, theils nach Nishnekolymsk übergeführt worden war.

Mit diesem wichtigen Abschnitt wollen wir hier die Geschichte der Tschuktschen abbrechen und uns wieder nach Jakutsk selbst wenden, dessen Geschichte wir aus oben angegebenen Gründen, d. h. um den Zusammenhang der Tschuktschenhändel nicht zu unterbrechen, allerdings sehr weit vorausgeeilt sind.

Blutige Händel und Waffengeklirr giebt es aber von dort nicht mehr mitzutheilen, der glänzende Sieg Preklonesky's in der Nähe der jetzigen Station Pokrowskaja hatte derartig auf die Jakuten gewirkt, dass sie von nun an nicht mehr an die Entscheidung der Waffen appellieren — sie

hatten eingesehen, dass die Eroberer ihnen im Gebrauch derselben entschieden überlegen waren. Aber zu diesem Entschluss hat ihnen auch gorssentheils die Milde und weise Vernunft **Preklonsky's** die Wege gebahnt, denn ohne grausame Strenge walten zu lassen und das blutige Recht des Siegers zu missbrauchen, fasste er im Gegentheil die Sache so auf, wie sie wirklich war, dass nämlich Verzweiflung über unmenschliche Behandlung seitens der Steuereinnehmer sowohl, als auch der Promyschlenniks und Händler dem gequälten Volke schliesslich Pfeil und Bogen in die Hand gedrückt habe. Er suchte daher zu mildern, so viel er mildern konnte und auch seine Nachfolger bis in die zwanziger Jahre des XVIII. Jahrhunderts haben bessere Gewohnheiten gehabt, als die früheren Machthaber, namentlich sind die Verwaltungen der Wojewoden Fürst **Gagarin** und **Traurnicht** gute gewesen, im Vergleich zu dem, was früher im Gebiet der Ostroge Jakutsk und Olekminsk geschah. Nicht als ob gerade in dieser Zeit über die Verhältnisse des weiten Gebiets etwas Gutes in den alten Switken gemeldet wird, aber es wird eben auch nichts besonders Schlechtes mitgetheilt und das ist an und für sich schon ein Zeichen, dass das Volk der Jakuten wenigstens von Seiten der Regierenden einige Ruhe genoss. Dass die Letzteren im Grossen und Ganzen wenig Erfreuliches leisteten, kann man schon aus ihrer durchschnittlich sehr kurzen Amtsdauer schliessen. Denn wir besitzen über das Gebiet Jakutsk ein ausführliches Verzeichniss der Wojewoden, der späteren Kommandanten, Vorgesetzten und schliesslich der Gouverneure. Aus diesem Verzeichniss ist eben zu ersehen, dass sie meistentheils sehr kurze Zeit verwalteten und dass eine nicht unbedeutende Anzahl derselben vom Posten abberufen wurde um vor Gericht gestellt und für Amtsvergehen ver-

urtheilt zu werden. Im Jahre 1640 kamen, wie oben angeführt wurde, die beiden ersten Wojewoden in Jakutsk an, und der Gouverneur von Jakutsk, der gegenwärtig das Gebiet verwaltet, ist die hundert und fünfte Person in der Reihe der obersten Verwalter desselben, wobei aber die Wojewoden, die paarweise verwaltet haben, als eine Person gerechnet sind; es kamen also nicht voll zwei Jahre und fünf Monate auf jede Verwaltungsdauer. Das ist aber ein schlimmes Zeichen, denn die Moskauer und später St. Petersburger Regierung hätte sicherlich die Männer längere Zeit auf ihren Posten gelassen, die zu jenen Zeiten wahrhaftig keine erwünschten waren, wenn das nur irgend sich ermöglichen liess. Die Sachlage daselbst aber war eine so traurige, dass brauchbare Männer eben nicht gern dorthin gingen und wenn sie das doch thun mussten, jeden Vorwand suchten, um wieder nach Russland zurückkehren zu können; die aber hingingen, das waren eben solche Herren, denen man mit gutem Gewissen das Schicksal eines Landes nicht anvertrauen konnte. Zieht man nun in Betracht, dass der neue Administrator doch eine nicht unbedeutende Zeit brauchte, um sich in die ganz sonderlich liegenden Verhältnisse einleben um Land und Leute kennen lernen zu können, so nimmt es einerseits Wunder, dass die Amtsdauer durchschnittlich eine so sehr kurze ist, andrerseits, dass man nur höchst selten den Versuch gemacht hat, einheimischen Kräften die oberste Leitung anzuvertrauen, sondern immer wieder Europäer dorthin schickte, denen die Verhältnisse absolut unbekannt waren. Diese sonderbare Erscheinung hat aber ihren sehr guten Grund und erscheint erklärlich, wenn man das Menschenmaterial betrachtet, das ausschliesslich aus Europa nach Asien zog. Wir finden unter der ganzen Masse der Conquistadoren kaum einen einzigen hervorra-

genden Mann — wir sehen vor uns nur ein Haufen Abenteurer aus allen Gegenden des europäischen Russlands, rohes, verwegenes und wüstes Gesindel, sonst nichts. Dieser Art waren die Leute, die dem Zaren die Eroberung des weiten Landes allerdings wohlfeil genug machten, denn sie verlangten weder Zahlung noch Unterhalt, sie wünschten nur Pelzwerk zu erwerben, d. h. zu erpressen. Aber diese Leute taugten entschieden nicht, sobald es galt aus den eroberten Landstrichen ordentliche Provinzen zu gestalten, in denen Handel und Wandel ihre geregelten Wege gingen und die Unterworfenen sich auch eines bürgerlichen Wohlseins erfreuen konnten. Für eins haben die alten Zaren allerdings sofort gesorgt, sie führten ohne Zaudern ein strenges Zollsystem ein, das die Interessen des Fiskus wahren sollte. Wie die ersten Verordnungen hierüber lauteten, habe ich nicht finden können, wohl aber liegt mir eine Verordnung vor, die das Datum des 11. October 1658 trägt, also im Jahre 1650 zur Zeit des Wojewoden Franzbekow erlassen worden ist. Das Dokument ist eine Abschrift, die mir der verstorbene Lehrer Raidveg*) im Jahre 1862 gegeben hat, sie ist leider nicht vollständig, lässt aber doch einen ziemlich klaren Blick in die damaligen Verhältnisse thun.

Vor allen Dingen ist aus der Schrift zu ersehen, dass sie nicht der erste Ukas dieser Art ist und dass der Zolleinnehmer Wassilii Rostowschtschikow, auf dessen Namen er ausgestellt ist, schon Vorgänger in Jakutsk gehabt hat. Dann aber überrascht das Schriftstück durch den ungemein hohen Zoll, der durch dasselbe vorgeschrieben wird und der nicht weniger beträgt als den Zehnten von jedem Pelzwerk. Es heisst wörtlich: «von neun Zobeln den zehnten, von neun Füchsen, Biebern u. w. s. den zehnten und zwar von den

*) Der Name ist im Manuscript nicht deutlich zu lesen. P. S.

Fellen bester Qualität, das beste Fell, von denen mittlerer Qualität ein mittleres Fell». Wessen sich aber der Zar Alexei, von dem dieser Ukas herrührt, zu seinen Kaufleuten und Handeltreibenden nicht nur, sondern auch zu seinen Beamten und namentlich Steuereinnehmern versah, beweisen die sehr drakonischen Vorschriften, die den Handel selbst betreffen. Es wird namentlich darauf hingewiesen, dass Beamte unter keiner Bedingung Handel treiben dürfen, besonders nicht in den Ulussen mit den Jakuten, dass sie unter keiner Bedingung auf ihrer Reise, namentlich beim Verlassen des Landes und Zurückkehr nach Russland, Pelzwerk mit sich führen dürfen, es sei denn den Jassak der Krone. Die Handeltreibenden sollen unter keiner Bedingung zu den Jakuten auf's flache Land ziehen ohne dazu schriftliche Erlaubniss zu haben und eine solche soll ihnen nicht ertheilt werden, ehe die Krone ihren Jassak eingesammelt habe. Die Steuereinnehmer sollen, wenn sie aus den Ulussen zurückkehren, genau untersucht werden, ob sie ausser dem der Krone gehörenden Jassak nicht noch für sich selbst gesammelt haben, was dann auch als Eigenthum des Fiskus betrachtet werden muss.

Der Zar traute also den Auswanderern nach Sibirien keineswegs und hatte auch allen Grund dazu, schade nur für das Land, dass er so selten Männer fand, die wirklich sorgsam und ehrenhaft waren; derartige Leute zogen eben alles Andere einem Dienst in Sibirien vor. Eine weitere Folge des Umstandes, dass nur Menschen von sehr geringem Werth in jenes Land übersiedelten, ist die Einführung der Sklaverei daselbst. Gegenwärtig hört man wohl häufig die Ssibiräken sich damit brüsten, dass sie nie die Leibeigenschaft gekannt hätten, deren Joch so schwer auf dem europäischen Russland gelastet habe. Das ist allerdings richtig; aber

man schweigt eben so gern in Sibirien über das noch viel furchtbarere Joch der Sklaverei, dass daselbst bis zur Zeit Katharina's II. wenn nicht de jure, so doch sicherlich de facto geherrscht hat. Vom ersten Erscheinen in der Eroberer an haben sie die Eingeborenen vielfach zu Sklaven gemacht und frei mit ihnen gehandelt, wie mit Sachen. Wahrscheinlich sind die ersten Sklaven Kriegsgefangene gewesen, aber auch später, viel später noch hat man solche erhandelt und verhandelt, als im Gebiet Jakutsk schon längst keine Kriege mehr geführt wurden, und es hat vielfach den Anschein, als habe man einfach Menschen an Zahlungs statt für Schulden und namentlich für Jassak angenommen. Da das ganze System keinen rechtlichen Boden hat, findet man darüber auch in den Gerichtsakten keine Auskunft, aber das Halten von Sklaven und der Handel mit denselben ist nicht nur durch viele Thatsachen fest verbürgt, sondern man kann noch jetzt im Volk vielfach ein Erinnern jener alten Vorgänge finden. Ja der Graf Murawjew Amurskij hat noch bei seiner ersten Reise, die er nach Jakutsk machte, daselbst einige Sklaven bei einer Dame angetroffen und befreit, über welches Verfahren jene sehr ungehalten war.

Hat nun allerdings das Sklaventhum in Sibirien, namentlich im Gebiet Jakutsk, hundert Jahre früher sein Ende gefunden als die Leibeigenschaft im europäischen Russland, so hat es dagegen daselbst viel schlimmer gewirkt, als in Letzterem. Die Leibeigenschaft entstand doch immer nur aus einer Bodenangehörigkeit, der Leibeigene war doch rechtlich nur glebae adscriptus, er blieb doch immer eines Stammes und eines Glaubens mit seinem Grundherrn; in Sibirien aber entstand das Sklaventhum aus der Kriegsgefangenschaft und aus dem Heidenthum und trug daher von vorn herein ein viel schlimmeren Charakter an sich.

Der Eingeborne, der Heide, wurde sofort zur verachteten Waare, mit der der Besitzer machen konnte was wollte, und eben dieses Letztere hat sich in einer fürchterlichen Weise auch darin gezeigt, dass eben diesem Umstande die so verspätete Verbreitung des Christenthums zuzuschreiben ist.

Schon früher ist erwähnt worden, dass man von Moskau aus insofern für die Predigt des Christenthums sorgte, als man den ersten Wojewoden nicht nur Geistliche und Kirchengeräth mitgab, sondern auch darüber wachte, dass in der Stadt Jakutsk 1642 eine und 1646 eine zweite Kirche gebaut wurde. Dass nun die Lehre auch weiter ausgebreitet werde, überliess man und konnte man ja auch wohl überlassen der Sorge der neuen weltlichen Obrigkeit und der derselben mitgegebenen Geistlichkeit. Darin liegt ein erster Apell an die neuen Uebersiedler, an die ersten russischen Sibirier oder wie sie sich gern zum Gegensatz gegen die ihnen nicht angenehmen Abkömmlinge aus dem europäischen Russland nennen, an die «Ssibiräken». Das waren doch Christen und die Moskauer-Regierung war doch berechtigt anzunehmen, dass sie auch wie Christen fühlen würden. Sie hat sich aber sehr getäuscht und durch ihr Vertrauen das neue Land in grosses Unglück gestürzt. Es lag den Eroberern durchaus nicht an der Verbreitung des Christenthums, im Gegentheil dasselbe war ihnen hinderlich, da man Christen doch nicht so behandeln konnte wie Heiden, und sie daher nicht so leicht und so bequem zu Sklaven zu machen vermochte. Daher wird nicht nur in keiner Weise irgend etwas für die Verbreitung des Christenthums unter den Eingebornen gethan, man giebt sich im Gegentheil alle Mühe und leider mit Erfolg, dem Bekehren und Taufen von Heiden die schwersten Hindernisse in den Weg zu legen. Wie wir oben schon sahen, wie ein Geistlicher Strafe auf sich

lud, weil er der Gemeinde gesagt hatte, man solle wenn man jakutische Sklaven besässe, dieselben zu ihm bringen, er werde sie taufen, so ist das doch nur auf örtlichen Einfluss zurückzuführen. Wenn der Ukas bestand, es solle Niemand getauft werden ohne Erlaubniss des über 8000 Werst entfernten Zaren, so kam das allerdings einem Verbot der Ausbreitung des Christenthums ziemlich gleich; aber ein solches Gesetz konnte doch nur erfolgen, wenn von Jakutsk aus darum eingekommen worden war. Ferner findet sich ein altes Gesetz, das das Taufen nur auf persönliche Bitte des Täuflings gestattete, aber leider mit dieser sehr natürlichen Bitte nicht zufrieden war, sondern noch verlangte, der Täufling solle Bürgen stellen, die sich verpflichteten dafür einzustehen, dass der neue Christ den Glauben nicht verhöhne. Diese Klausel, mit der man allerdings faktisch jede Taufe unmöglich machen konnte, ist in den Ukas doch nur auf örtliches Drängen und Vorstellen hineingekommen, denn in Moskau, wo man die Verhältnisse Sibiriens und namentlich des Jakutsker Gebiets garnicht kannte, wäre man doch auf eine solche, dem Christenthum durchaus nicht entsprechende, Einschränkung ohne örtlichen Hinweis garnicht verfallen. Gerade also in einem Wirkungskreise, der vorherrschend dem Einfluss der örtlichen neu eingewanderten Bevölkerung vorbehalten bleiben musste, zeigte sich die vollständigste Unlust derselben, irgend etwas zu thun oder in irgend einer Sache mitzuwirken, die nicht ausschliesslich der persönlichen Bereicherung diente. Das beruhte wohl hauptsächlich auf dem Material, aus welchem sich fast ausschliesslich diese örtliche Bevölkerung europäischen Ursprungs zusammensetzte aus — Landstreichern und Glücksrittern, sonst zog eben Niemand freiwillig in den fernen Osten; denn den Uebersiedlern standen Mühen und Gefahren

in sicherer Aussicht, ob sie aber durch dieselben auch reellen Gewinn erzielen würden, war ungewiss, es liess sich also in den ersten Zeiten nur derjenige auf ein solches Unternehmen ein, der in Europa Alles verloren hatte oder was noch schlimmer war, dem der Boden der Heimath und insbesondere die heimathliche Justiz zu heiss geworden war.

Wenn nun aber die ersten Ankömmlinge des Jakutsker Gebiets nichts weiter waren, als Glücksjäger, so hat sich das in späteren Zeiten, und wohl vom Ende des XVII Jahrhunderts an insofern geändert, als nun die Eroberungszüge aufhören und in Folge dessen auch nicht mehr Leute gebraucht wurden, die Leib und Leben an blutige Händel zu setzen liebten. Der Zuzug dieser Art Menschen hört nach und nach auf. So berichtet der Wojewode Preklonsky im Jahre 1681: «Früher, Herr, liess das Zollamt Promyschlenniks über Meer ziehen, an die Alaseja, an die Kolyma des Zobelfanges und sonstigen Handels wegen und jene Promyschlenniks zogen mit den Kosaken zusammen in's Gebiet jener Flüsse gegen die friedlichen Eingebornen und brachten sie unter die mächtige Hand des Zaren zugleich mit den Kosaken; jetzt aber, Herr, kehren jene Leute aus den entfernten Flussgegenden in den Jakutskschen Ostrog zurück und in der Ilim'schen und Kansk'schen Kreis; denn Herr, der Zobelfang in jenen Gegenden ist schlecht geworden, der Zobel ist ausgerottet».

Das ist ein wichtiges Dokument, das tief in die damalige Lage der Dinge blicken lässt. Dass der Zobel ausgerottet war, ist ja nur Redefloskel, die auch ein sonst so tüchtiger Mann, wie Preklonsky, vielleicht geglaubt hat, weil ihm Alle die Sache so darstellten und er viel zu kurze Zeit in Sibirien gewesen ist, um ein selbstständiges Urtheil zu haben. Der Zobel bestand weiter fort; aber meistentheils waren die ge-

waltigen Vorräthe, die sich zur Zeit der Ankunft der Russen im Jakutsker Gebiet bei den Eingebornen nach und nach angesammelt hatten, erschöpft; denn das Raub- und Plündersystem war denn doch zu energisch betrieben worden, andererseits konnte man, da es keine Feinde mehr gab, auch keine Raubzüge mehr unternehmen und blieb daher auf die Jagd beschränkt und der haben die Einwanderer niemals Geschmack abgewinnen können. Der Ankömmling wie der Ssibiräk raubte anfangs, später handelte er, aber selbst gejagt hat er nie in nennenswerther Menge, wenigstens im Jakutsker Gebiet nicht, bis auf den heutigen Tag.

Ging es aber nicht mehr mit dem Zufeldeziehen, mit dem Unterwerfen und dem Jassakauferlegen, wobei man so gut seine eigenen Geschäfte mit besorgen konnte, so hatte der Promyschlennik auch nichts mehr zu thun; denn den Polizeidienst konnte er ja gern den Kosaken überlassen, dabei war wenig zu gewinnen. Wir sehen also, dass sich Ende des XVII und Anfang des XVIII Jahrhunderts die wichtige Veränderung im Gebiet Jakutsk vollzieht, die ja auch, nur zu verschiedenen Zeiten, im ganzen Sibirien vor sich gegangen ist. Die alten Genossen der Kosaken, ja die Leute, aus denen sich vorherrschend die Kosakenhaufen immer wieder komplet machten, ziehen sich von denselben zurück, sie geben das Vagabundenleben auf und siedeln sich in den Städten und Flecken an — sie werden Bürger. Damit aber hört auch der Zuzug des reinen Vagabundenthums aus Europa auf, was von nun an nach Sibirien geht, sind keine Leute mehr, die mit ihrer Zukunft in der Heimath gebrochen haben, es sind Leute, die dem kleinen Kaufmanns- oder vielmehr Händlerstande angehörend, hoffen in den neuen Besitzungen rascher und sicherer zu Wohlstand zu gelangen als in Europa. Dieser Zuzug ist anfangs nur schwach gewesen, hat aber

mitunter bedeutende Dimensionen angenommen, leider gehörte aber Alles, was aus Europa nach Sibirien kam oder wenigstens das, was das Jakutskische Gebiet erreichte, ausschliesslich dem Händlerstande an und somit wurde denn die Bevölkerung der Städte und Flecken eine höchst einseitige, sie bestand vorherrschend, soweit sie nicht dem Beamtenstande angehörte, aus Nachkommen der früheren Promyschlenniks und Kleinhändlern; der Edelmann, der Handwerker und der Bauer fehlten vollständig. Mithin war die ganze eingewanderte europäische Bevölkerung keine produktive, sie konnte nur leben und Reichthum und Wohlstand erwerben auf Kosten der Eingebornen durch Handel mit ihnen und leider durch Uebervortheilung und Aussaugung eben dieser Stämme. Dem entsprechend sahen sie die Eingebornen auch als gute Beute an; und konnte eben nicht mehr mit Lanze und Büchse gegen dieselben vorgegangen werden, so musste man es auf andere Weise versuchen und das gelang ihnen ja auch vortrefflich. Es ist also die Existenz der europäischen Uebersiedler vorherrschend auf Benutzung und Ausnutzung der Ureinwohner gegründet gewesen, daher hat die Regierung auch nie aus ihrer Mitte irgendwie brauchbare Administratoren für den Civildienst finden können und ist stets gezwungen gewesen sich an Europäer zu wenden, die, wenn sie auch unerfahren waren, doch immer nicht von Hause aus den Gedanken verfolgten, dass die Eingebornen nur der russischen Bevölkerung wegen auf der Welt wären, sondern ein gleiches Recht auf Wohlergehen und Lebensgenuss hätten, wie sie selbst.

Wir besitzen eine interessante Switke, aus dem Jahre 1678, also aus einer Zeit, wo man eben anfing, die Unlust der Promyschlenniks an dem Dienst der Kosaken länger theilzunehmen, zu bemerken. In derselben ist die Zahl der

männlichen Bevölkerung des Ostrog Jakutsk wie folgt angegeben:

Wojewoden	2
Weltgeistliche	2
Klostergeistliche	2
Sonstige Dienende im Kloster	4
Bojarensöhne	21
Ssotniks der Schützen und Kosaken	3
Ataman	1
Beamten der Regierung	13
» des Zolles	1
Stadt-Dolmetscher	1
Die Kriegsmacht: Pätidessätnike	10
Dessätnike	20
Kosaken	495
Kanoniere, von dem einer zugleich der Schmied, der andre der Pförtner war	3
Der Henker und sein Gehilfe	2
Stadtbewohner (Possadskije)	56
	636

Im Gefängniss befanden sich ausserdem noch 11 Russen und fünf Eingeborne, d. h. drei Jakuten und zwei Tungusen. Ferner findet sich in dieser Switke ein interessanter Hinweis auf die Sorge der Regierung auch im Gebiet Jakutsk den Ackerbau einzuführen, dessen Erzeugnisse ihr so durchaus nothwendig zum Verproviantieren ihrer Truppen waren. Es heisst nämlich weiter: Ackerbauer (пашенные крестьяне) befanden sich an dem Tschitschuisk'schen Traagwege (Чичуйскiй волокъ), d. h. an der Stelle, wo man von der Lena zu den Quellen der Unteren Tunguska hinaufsteigt, 86; an der Mündung des Witim und des Peledui 12; an der Mündung der Olökma 4; an der Amga 10 und am Kangalask'schen

Felsen in der Nähe von Jakutsk 2; also im Ganzen 114 Männer. Die Versuche zur Einführung des Ackerbau's sind daher früh genug gemacht worden; wie sehr aber das allein die Regierung anging und wie wenig die örtliche russische Bevölkerung an diesen Versuchen theilnahm, geht daraus hervor, dass über diesen Erwerbszweig, so unendlich wichtig derselbe auch ist, nirgends Erwähnung geschieht, ja dass dieselben so sehr der Vergessenheit anheimgefallen sind, dass man noch heute in Jakutsk der Ansicht ist, der Ackerbau habe daselbst erst in den dreissiger Jahren dieses Jahrhunderts begonnen.

Jedenfalls war also um 1678 die Zahl der Bürger noch keine grosse, es war eben damals die völlige Unterwerfung der Jakuten noch nicht eingetreten, es ist daher eigentlich für das Jakutsker Gebiet die Mitte des XVIII Jahrhunderts als die Zeit anzunehmen, in welcher wohl das alte Promyschlennikswesen ganz aufgehört hat und das Aussaugen der Jakuten auf anderer Grundlage weiter geführt wird. Leider fehlen uns darüber alle direkten Quellen, denn die Sibirier, die uns die Geschichte ihres Landes erzählen und zu diesem Zweck die alten Archive durchwühlen, sind weit entfernt davon, auf diese Umstände näher einzugehen; denn sie sind fast ausnahmslos der Ansicht, der sibirische Bürger oder wie sie ihn vorherrschend nennen, der sibirische Kaufmannstand, habe allein Alles gethan, was in Sibirien überhaupt geleistet worden ist und hätte entschieden viel grossartigere Erfolge aufweisen können, wenn er nicht überall durch den schlechten Beamtenstand gehindert und bedrückt worden wäre. Der Jakutsk'sche Kaufmann Moskowin, dem ich in dieser Darstellung vorherrschend gefolgt bin und den ich sehr wohl gekannt habe, war ein ausgezeichneter Repräsentant dieser Art von Geschichtsschreibern. Er war ein sehr braver

Mann und natürlich liberal d. h. das was man in Sibirien liberal nennt: er kritisierte stets die Regierung, sowohl die gouvernementale, als auch seine eigene städtische Obrigkeit, war nie mit dem zufrieden, was ein irgendwie beamteter Mensch that, was ihn aber durchaus nicht hinderte mit der betreffenden Person oft sehr befreundet zu sein. Daher entsprang seine Opposition durchaus nicht einer Unzufriedenheit oder Bosheit, er war im Gegentheil ein sehr gutmüthiger Mensch; aber es ging nun einmal nicht anders, man muss opponieren um sich als unabhängiger Mensch zu erweisen und zu zeigen, dass man kein Liebediener ist und seine Meinung für sich hat. Dieser Mann hatte nun die seltene Gelegenheit gehabt im Jahre 1835 und auch später wohl die alten Archive in Jakutsk zu durchstöbern und da er sich vielfach Notizen gemacht hatte, gebot er über Quellen, die nun nicht mehr vorhanden sind; denn was in Jakutsk von den alten Switken wirklich werthvoll war, hat, wie schon erwähnt, der Staatsrath Ilarion Sselsky Alles gesammelt und nach Irkutsk ins dortige Museum gebracht, wo dann der grosse Brand von 1879 dasselbe mit andern unersetzlichen Schätzen des Museums vernichtete. Leider scheint auch von Moskowin's schriftlichen Arbeiten nichts weiter übrig geblieben zu sein als die eine Abhandlung, die er im Jahre 1861 in Jakutsk vortrug und die nach seinem bald darauf erfolgten Tode in etwas verstümmelter Gestalt im Gedenkbuch des Jahres 1863 abgedruckt ist. So kurz diese Darstellung auch ist, so enthält sie doch Vieles sehr Werthvolle und da Moskowin ein gewissenhafter Mann war, so kann man sich darauf verlassen, dass er seinen Quellen treu gefolgt ist. Nun war er aber ein sehr einseitiger Mann und fasste seine Quellen eben deshalb auch einseitig auf. Ich habe ihm schon damals den Einwand gemacht, dass es doch auffallend sei,

dass er nur der Missethaten der Regierenden, namentlich der Wojewoden Erwähnung thue und gar nicht darauf hindeute, wie sich die übrige russische Bevölkerung den Eingebornen gegenüber verhalten habe, es müsse sich darüber doch auch etwas in den Archiven vorgefunden haben. Dann wurde er aber erregt, er fasste den alten sibirischen Promyschlennikstand von einer sehr idealen und romantischen Seite auf, er war auch entschieden der Ansicht, dass die sibirische Kaufmannschaft höchst wohlthätig auf die Eingebornen eingewirkt habe und ich konnte ihm damals, wo mir selbst noch Alles neu und unbekannt war, keine ernsthaften Einwendungen machen. Wir sind also in dieser Hinsicht sehr von den Quellen verlassen und es ist zweifelhaft ob sich in Jakutsk, wo unterdess auch Brände stattgefunden haben, noch Brauchbares in den Archiven wird auffinden lassen. Wohl aber weisen die Umstände, wie sie sich entwickelt haben, andrerseits darauf hin, dass die örtliche russische Bevölkerung keinen wohlthätigen Einfluss auf die Eingebornen des Gebiets ausgeübt hat und dass Alles, was geschehen ist, doch immer nur den so viel geschmähten Beamten zugeschrieben werden muss. Und da steht denn, wie ich schon angedeutet habe, die Stellung, die die örtliche russische Bevölkerung zum Christenthum einnahm, in erster Reihe als Zeuge gegen sie da. Wir haben gesehen, dass sie sich um die Ausbreitung desselben garnicht besorgt zeigte, eher sogar stand sie derselben aus höchst eigennützigen Gründen feindlich gegenüber. Für sich selbst hat sie insofern wohl gesorgt, als nach Ankunft der Wojewoden in Jakutsk selbst in Kürze zwei Kirchen erbaut wurden, auch sehen wir daselbst im Jahre 1664 das Mönchskloster entstehen. Wenn man aber meint, dass die Errichtung eines solchen der Verbreitung der Lehre gedient habe, wie das

sonst die katholischen Klöster wohl besorgt haben z. B. in den amerikanischen und asiatischen Kolonien, so irrt man sehr; denn nichts ist darüber in den Archiven zu finden, auch findet kein weiterer Kirchenbau statt abgesehen von einzelnen kleinen Ostrogkirchen, wie z. B. die in Anadyrsk, ja es vergehen über hundert Jahre nach dem Erscheinen der ersten Wojewoden im Lande, ehe man daran denkt auch in den Kreisen Gotteshäuser zu erbauen. Allerdings findet man 1708 wieder einen Kirchenbau, aber in Jakutsk selbst und auch die darauf im Jahre 1735 erbaute Kirche zu Pokrowsk befindet sich nicht weiter als gegen 80 Werst von der Stadt und war nur aus örtlichen Gründen errichtet, weil sich daselbst ein Wallfahrtsort befand: Die erste Kirche, für die Eingebornen erbaut, ist die von Ssuntar und zählt vom Jahre 1764 also von einer Zeit, wo die Regierung, wie wir weiter unten sehen werden, endlich die Sache in die eigene Hand genommen hatte.

Aber auch abgesehen von religiösen Interessen, die jenen wilden, gewinnlustigen Menschen abgingen, finden wir keine Spur irgend einer Sorge für gemeinsame Ziele und für Schaffung irgend eines gesellschaftlichen Bestandes. Die alten Promyschlenniks verlassen die Raubzüge und siedeln sich bei den verschiedenen Ostrog's oder Simowje's als ständige Bewohner an, sie erhalten Zuzug aus Europa durch mancherlei Händler und Kleinbürger, so dass in Jakutsk, Olekminsk, Shigansk, Saschiwersk, Nischnekolymsk u. s. w. kleine Niederlassungen entstehen — nirgends aber bildet sich eine ordentliche gegliederte russische Gemeinde. Jeder lebt für sich, jeder sucht sich Wohlergehen und Reichthum zu erwerben, so gut er kann, heute in Jakutsk, morgen in Olekminsk oder an irgend einem andern Ort — eine Gemeinschaft der Interessen und der Ziele besteht nirgends.

Was die Einwanderer von Anfang an waren, das bleiben sie, d. h. Leute, die das Land und die ursprünglichen Bewohner desselben als gute Beute betrachten und auf Kosten derselben leben wollen. Und dass sie Letzteres sehr gut verstanden, werden wir bald sehen.

Es war oben schon erwähnt worden, dass auf Preklonsky eine Reihe besserer Wojewoden folgte, wenigstens solcher, von denen nichts Schlechtes bekannt geworden ist; nur von Einem, dem Landrath Iwan Rakitin von 1716—20 ist mitgetheilt, dass er die Reichen und Wohlhabenden verfolgte, so dass über ihn Klagen auf Klagen eingingen, und dass fast eine Empörung entstanden wäre. Was er aber gethan, ist nicht ersichtlich, da im Bericht eine Lücke sich befindet. Der beste aller dieser Herren war jedenfalls der Wojewode Poluektow, von dem nur Gutes und Freundliches gemeldet und sogar noch hinzugefügt wird, dass er, als er im Jahre 1730 abreiste, noch eine Geldsumme zu wohlthätigem Zwecke seinem Nachfolger im Amte übergeben habe. Mit diesem Nachfolger, dem Kammerherrn Thaddaeus Shadowsky beginnt eine ganz tolle Periode in Jakutsk. Dieser Mann scheint allerdings seine Hände nicht rein vom fremden Eigenthum gehalten zu haben, wenigstens ist eine sehr bedeutende Menge Klagen gegen ihm erhoben worden, ja, was die Sache noch evidenter macht, man fand bei ihm, als er schon vom Amte entfernt war, eine Menge Gegenstände, die andern Leuten gehörten und denselben amtlich wieder zugestellt werden mussten. Was ihn aber zu Fall brachte, war eine sehr bedeutende Unterschlagung von Proviant, die der Krone gehörte. Damals war die Expedition Bering's im Werk und Shadowsky hatte unter Anderem für den Hafen Ochotsk, der damals gerade eingerichtet wurde, einen Kronstransport von 11670 Pud mit dem letzten

Winterwege und der ersten Frühjahrsschiffart auf der Maja abzufertigen. Es war das vorherrschend Mehl, Grütze, dann aber auch Munition und allerhand Eisenwaaren, die an Ort und Stelle sein mussten, ehe die Schiffe im Jahre 1732 in See gingen. Dieser Transportzug kam nicht an und der Kommandant des Hafens Skornäkow-Pissarew, der soeben auf diesen neuen Posten gesetzt worden war, raffte Alles zusammen, was er an Ort und Stelle nur irgend auftreiben konnte, um nur die Schiffe rechtzeitig abzufertigen. Diese stachen denn auch in See, in Ochotsk blieb aber noch eine Menge Menschen zurück, und da von Jakutsk nichts ankam, so hatte Pissarew diesen kein Pfund Brod mehr abzulassen. Er meldete das sofort nach Irkutsk und behauptete alsdann von dort aus den Befehl erhalten zu haben im Verein mit dem Lieutenant Schkader, den man ihm von Irkutsk aus zuschickte, in Jakutsk einzutreffen und daselbst eine Untersuchung gegen Schadowskij zu beginnen. Diese ganze Sache ist sehr dunkel und nach Jakutsker Archiven wohl schwerlich klar zu stellen. Es findet sich daselbst nämlich kein Befehl von Irkutsk oder Tobolsk aus vor, der dem Pissarew eine so ausserordentliche Machtfülle ertheilt habe, sondern es besteht daselbst nur ein sogenanntes Promemoria vom 19. Februar 1733, abgefasst von Skornäkow-Pissarew und Schkader selbst, in welchem diese Herren sich Jakutsk'sche Untersuchungskommission nennen (канцелярія Якутскихъ слѣдственныхъ дѣлъ) und behaupten in Grundlage eines Ukases der Irkutsk'schen Provinzial-Kanzellei vom 19. September 1732 zu handeln. Der Tag der Ankunft dieser Herren in Jakutsk ist nicht weiter bekannt; aber schon den 7. Februar 1733 begannen sie die Untersuchung, am 9. arretirten sie den Wojewoden Schadowsky und am 10. desselben Monats verschärften sie ihren Spruch dahin, dass sie

ihn, den obersten Befehlshaber des Landes, in Ketten legen liessen. Es ist sehr zu bedauern, dass der Befehl aus Irkutsk nicht vorhanden ist; denn hier sind allerhand Unbegreiflichkeiten geschehen, auch hätte das Folgende garnicht stattfinden können, sollte man meinen, wenn jene Herren wirklich autorisirt waren so zu handeln, wie sie es thaten. Es liegt aber, da beide Männer nicht der Art waren, dass man ihrem Gutbefinden hätte anheimstellen können, eine vom Kaiser ernannte Amtsperson abzusetzen und in Ketten zu schlagen, sehr nahe anzunehmen, dass sie ihre Gewalt bedeutend überschritten haben, indem sie zu so ausserordentlichen Handlungen schritten. Denn nur so lässt sich erklären was nun erfolgte. Man führte den gefesselten Shadowskij in die Kanzelleistube des Wojewoden, wo er seine schriftliche Verantwortung ausarbeiten sollte und stellte im Zimmer sechs und draussen zwölf Mann Wache auf. Dort hatte er eine Zeitlang ruhig geschrieben, als ein Protoierei Andreas Terlykow und der Geistliche Grigor, der Beichtvater des Wojewoden, in's Zimmer traten, sich mit ihm flüsternd unterhielten und darauf zum Golowa der Kosaken Alexei Arpunow gingen, wo sie sich gleichfalls heimlich beriethen. Nach ihrem Fortgang nahm der Golowa Arpunow dreizehn Mann Kosaken und befreite den Wojewoden, worauf man die Festung abschloss, die Glocken läutete und einen feierlichen Dankgottesdienst abhielt. Das geschah den 13. Februar.

Die von der Festung abgesperrten Untersuchungsrichter fassten sofort einen Bericht über das Geschehene ab und schickten denselben unverzüglich nach Irkutsk an den dortigen Gouverneur Sholobow, in dessen Auftrage sie, wie sie selbst sagten, gehandelt hätten und baten, da sie sich in Lebensgefahr befänden um sofortige militäirische Hülfe. Dann

aber versuchten sie sich die Zeit, so gut es ging, mit den Bürgern und besonders mit den Bürgerinnen der Stadt zu vertreiben und verübten dabei so argen Unfug, dass sie die Bewohnerschaft im hohen Grade gegen sich aufbrachten und dieselben soweit aufregten, dass sie beschloss sich an den Wojewoden um Hülfe zu wenden. Dem Letzteren war das natürlich sehr angenehm, er konnte wieder als oberster Verwalter und namentlich Schutzherr des Landes auftreten. Daher besann er sich auch nicht lange, sondern gab am 18. Februar dem schon genannten Golowa der Kosaken Arpunow den Befehl, aus der Festung auszubrechen, Skornäkow-Pissarew und Schkader gefangen zu nehmen und in Ketten zu schliessen, was auch ohne Zögern ausgeführt wurde. Schkader war durch dieses Vorgehen so sehr in Schrecken gesetzt, dass er sich unterwarf und das oben schon genannte Memorandum vom 19. Februar einreichte, in welchem er sich damit entschuldigte, dass er von Irkutsk aus den Befehl erhalten habe so zu handeln, wie er es gethan. Er erhielt auch Verzeihung, was aber Pissarew betrifft, so wandte sich der Wojewode Shadowsky mit einer ausführlichen Darlegung der Sachlage nach Tobolsk, wobei er aber seinem Boten, einem Kosaken, auftrug, nicht über Irkutsk zu reisen, wie das gewöhnlich geschah, sondern über Ilimsk, weil er den Irkutsker Behörden nicht traute. In dieser Eingabe, die vom 19. Februar datierte, bat er vor Allem um Erlaubniss Skornäkow-Pissarew nach Shigansk verschicken zu dürfen. Rasch genug, ja auffallend rasch für sibirische Verhältnisse damaliger Zeit, erhielt er die Antwort, die den 28. Juni desselben Jahres 1733 abgegangen war und lautete: Skornäkow-Pissarew ist zu verschicken; aber nicht nach Shigansk, da dort ein anderer Statsverbrecher hingeschickt wird, der mit Niemand ver-

kehren darf, also soll für den Ersteren irgend ein anderer Ort ausfindig gemacht werden, sein Vermögen ist unter Sequester zu stellen und seine Gage bis auf besonderen Befehl zu sistiren. Shadowskij selbst erhielt einen strengen Verweis und wurde abgesetzt mit dem Befehl sein Amt zeitweilig dem Kosaken-Oberst Sseredin zu übergeben. Damit hatte die Angelegenheit, so weit sie Jakutsk angeht, ein Ende. Skornäkow-Pissarew aber, der an den Wilui verbannt wurde, ist im Jahre 1735 von Bering nochmals verhört, gerechtfertigt und wieder als Komandant nach Ochotsk geschickt worden. (354).

Klingt das Alles nicht wie ein Hexensabbat? Wenn es nicht in den Archiven stände, könnte man versucht sein zu glauben, man habe es hier mit wirren Einbildungen eines wüsten Kopfes zu thun! Namentlich wird man ganz verdutzt durch das salomonische Urtheil des Tobolsker Prikases, der auf die einseitige Klage Shadowsky's in verwunderlicher Schnelle seinen Beschluss fasst, und es ist wohl gestattet anzunehmen, er habe das gethan um es einmal ohne Untersuchungskommission zu versuchen, und es daher so eingerichtet, dass er beide Theile mit Strafen belegte. Allerdings waren die sibirischen Untersuchungen schon berühmt geworden, sie gingen endlos fort, indem man die Untersucher schliesslich selbst wieder vor Gericht ziehen musste und die Schreiberei und gegenseitige Anschwärzerei zuletzt so massenhaft anwuchs, dass man endlich Alle bestrafte und die Sache zu beendigen befahl. Vielleicht wollte der Prikas dieser end- und doch zwecklosen Schreiberei entgehen, aber selbst wennman sich den Ausgang so erklärt, so ist das gänzliche Schweigen des Gouverneurs von Irkutsk sowohl, wie die spätere Rehabilitirung des famosen Pissarew durch Bering absolut unerklärlich.

Jedenfalls sehen wir trostlose Zustände vor uns und trostlos bleiben sie mit geringen Unterbrechungen bis zum Jahre 1764. Sseredin konnte sich nur etwas über ein Jahr halten, dann wurde er abgesetzt und an seine Stelle trat der Garde-Kapitain Saborowskij, der bis 1740 ein sehr arges Regiment geführt zu haben scheint, so dass er schliesslich abgesetzt wurde, nach dem er Private sowohl als auch die Krone selbst gründlich bestohlen hatte. Von 1740—1742 verwaltete darauf Pawlutzkij als Wojewode das Land und unterbricht auf kurze Zeit das Elend, das daselbst seinen beständigen Sitz, wie es schien, aufgeschlagen hatte. In Jakutsk habe ich mir erzählen lassen, kann aber nicht sagen, ob diese Angaben vollkommen richtig sind, dass er schon mit dem Gedanken umging Klarheit in die trostlosen Verhältnisse der Jakuten zu bringen. Er traf, wie oben angeführt wurde, gerade zu der Zeit vom Anadyr in Jakutsk ein, wo der soeben mitgetheilte Streit zwischen Shadowskij und Pissarew, welcher Letzterer noch dazu in seiner Eigenschaft als Kommandeur von Ochotsk sein direkter Vorgesetzter war, sich in vollem Gange befand, und wurde auf diese Weise Augenzeuge der trostlosen Zustände, die daselbst auch in den höchsten Verwaltungskreisen bestanden. Als praktischer Mann fand er aber auch, dass die Lage der Bevölkerung trotzdem, dass daselbst schon seit Langem Frieden herrschte und kein Kampfgetümmel mehr, wie am Anadyr, tobte, durchaus eine höchst elende war. Nicht nur stand es mit dem Einsammeln des Jassaks sehr schlimm, noch viel schlimmer erschienen die ewigen Streitigkeiten der Handelstreibenden sowohl mit der Regierung einerseits, als auch mit den Jakuten und Tungusen andrerseits. Die Hauptklage der Händler, die ja die eigentliche russische Bevölkerung ausmachten, bestand unausgesetzt darin, dass die

Wojewoden und der mit denselben zusammenhängende Beamtenstand sie im Handel mit den Eingebornen hindere, das Reisen zu den Jakuten von obrigkeitlicher Erlaubniss abhängig mache und diese Erlaubniss häufig, natürlich aus gewinnsüchtiger Absicht, nicht ertheile. Dagegen behaupteten die Wojewoden, man könne den Händlern durchaus keine Freiheit im Verkehr mit den Eingebornen gestatten, wenn man überhaupt von Letzteren Jassak erheben wolle, die Händler hätten ihre Angelegenheiten so geordnet, dass sämmtliche Jakuten ihnen verschuldet seien, dass sie also eigentlich nur ihr Eigenthum zu erlangen suchten, wenn sie ihnen das erbeutete Pelzwerk abnähmen, ihnen dagegen aber eine Wohlthat erwiesen, wenn sie ihnen die für das kommende Jahr nothwendigen Waaren auf Schuld abliessen. Daher sei es durchaus nothwendig, die Händler erst dann zu den Eingebornen zu lassen, wenn vorher der Jassak eingesammelt sei. Wie aber wurde der Jassak erhalten? das war eine sehr traurige Geschichte. Die besseren Wojewoden hatten immer wieder versucht auf die alten, allein richtigen Gedanken Beketow's, der Gründer der russischen Herrschaft an der Lena, zurückzugehen und den Jassak nicht vom eizelnen Eingebornen, sondern vom ganzen Geschlecht als solchen, zu erheben und zu diesem Zwecke nur die Stammhäupter verantwortlich zu machen und zwar nur in Jakutsk selbst, so dass ein Abschicken von Steuereinnehmern durchaus vermieden werden sollte. Alle diese Versuche waren aber gescheitert an dem geschlossenen Widerstande der gesammten russischen Bevölkerung, deren Lebensinteressen hier in Frage standen. Vorherrschend lag allerdings das Einsammeln des Jassaks den Kosaken ob, die ja direkt vom Wojewoden abhängig waren; aber nun zeigte sich die ganze Unhaltbarkeit dieses Instituts, das während der Eroberung

treffliche Dienste geleistet hatte, zur Consolidirung aber des Gewonnenen und zur Einführung einer guten Verwaltung nicht zu gebrauchen war. Die Kosaken waren ungemein schlecht besoldet, für schweren mühsamen Dienst erhielten sie eigentlich von der Krone so gut wie nichts; denn die Freiheit von Steuern und Abgaben und der unbedeutende Grundbesitz, der ihnen gewährt wurde, konnte doch kein Entgeld für den Dienst eines ganzen Menschenlebens bieten. Die Kosaken, vom Golowa ab bis zum gemeinen Dienstmann, konnten einfach nicht menschenwürdig von ihren Emolumenten leben, sie mussten sich durchaus irgend einen Nebenerwerb verschaffen, wenn sie bestehen, geschweige denn, wenn sie irgend etwas erwerben wollten. Dadurch waren sie aber dem unmittelbaren Einfluss der Wojewoden entrückt und von andern Einflüssen abhängig und zwar vorherrschend von den Handelstreibenden. Von diesen mussten sie alle, ihnen nothwendigen Waaren erhalten, ohne die sei nicht bestehen, die sie aber mit den, rechtmässig ihnen durch ihren Dienst zukommenden, Mitteln nicht kaufen konnten, weil diese absolut unzureichend waren; diesen, den Kaufleuten, mussten sie aber auch das Pelzwerk, das sie sich, recht oder unrecht, verschafft hatten, doch auch wieder abgeben, waren also auch hierin von ihnen abhängig. Die Kosaken sammelten die Steuer d. h. den Jassak ein, sie konnten berichten, ob der oder jener Uluss ordentlich gezahlt habe, ob man also den Händlern erlauben könne, die Jurten desselben zu bereisen oder nicht, kurz ihre Dienste oder ihre Vermittelung war überall unumgänglich, denn die ganze Landpolizei war in ihren Händen. Dadurch übten sie aber auch unter den Jakuten und Tungusen eine fast unbegrenzte Macht aus, und ihrem Einfluss ist es wohl zum grossen Theil zuzuschreiben, dass es den Händlern gelang ihr Schuld-

system, der Fluch Sibiriens bis auf heutigen Tag, ein- und durchzuführen und sich durch diese ewige Verschuldung die Jakuten und sonstige Eingebornen fortlaufend dienstbar zu machen. Diese trostlosen Zustände, die nicht besser waren, als der alte Druck der Eroberer, hatten in der Zeitperiode, die dem letzten offenen Kampfe folgte und bis in die sechziger Jahre des XVIII Jahrhunderts dauerte, eine Menge Jakuten zum Fortziehen bewogen und um diese Zeit sind denn auch der Wilui sowohl als auch die jetzigen Kreise Werchojansk und Kolymsk von ihnen endgültig besetzt worden —— sie hofften durch räumliche Entfernung sicherer sein zu können — eine vergebliche Hoffnung.

So fand Pawlutzkij die Lage der Dinge und sein praktischer, thätiger Geist konnte das auf die Dauer nicht ruhig mitansehen. Es ist also höchst wahrscheinlich, dass er bereits mit dem Gedanken umging, der Sache dadurch eine andere Wendung zu geben, dass das Jassakwesen auf vernünftige Grundlagen gestellt werde, und dass er darauf bezügliche Vorstellungen nach St. Petersburg abschickte. Selbst hat er allerdings nichts thun können, denn die Angelegenheiten des Anadyrsker Ostrogs riefen ihn wieder in den fernen Nordosten, wo er bald ein tiefbetrauertes Ende fand, wohl aber müssen seine Gedanken in St. Petersburg Anklang gefunden haben; denn der Ukas, der zuerst die Absicht ausspricht, das Jassakwesen neu zu ordnen rührt schon vom Jahre 1761 her und kann daher nicht auf den Einfluss Tscherkaschninnikow's zurückgeführt werden, der erst im Jahre 1764 Wojewode wurde (355).

Auf Pawlutzkij folgte bis 1764 noch eine Reihe von zweiundzwanzig Wojewoden, von denen nichts der Erwähnung Werthes zu melden wäre, im letztgenannten Jahre aber ernannte man den Kollegienrath Miron Tscherka-

schinnikow zum obersten Verwalter, und dieser Mann ist es, der das jetzt bestehende Jassaksystem in seinen Grundzügen festgestellt hat. Anfänglich fasste er wohl nicht so durchgreifende Maassregeln in's Auge, wie er sie später wirklich durchführte, sondern hat nur beabsichtigt Klarheit in die schier unentwirrbare Jassakzahlung zubringen. Es erwies sich nämlich, wie er die Akten und Bücher in Jakutsk durchzustudieren begann, dass der Fiskus, der jakutskische nämlich, eine ungeheure Steuerrestanz der Eingebornen als allmähliches Heranwachsen im Laufe längerer Jahre berechnete und zu fordern hatte. Das stimmte nicht mit den Nachrichten, die er von den Jakuten selbst erhielt; diese behaupteten keine Schulden zu haben. Um einen Ausweg aus so direkten, Widersprüchen zu finden, berechnete man die alten Bücher, namentlich die, die den jährlichen Jassakertrag nach Moskau und später St. Petersburg von Beginn der Wojewodschaft an aufgezeichnet enthielten, und diese Rechnung erwies, dass die Krone, wenn nicht mehr, so doch sicherlich Alles erhalten hatte, was ihr an Pelzwerk zukam. Die Sache wurde immer verwickelter und verwickelter, denn mit diesen Abrechnungen liessen sich die Bücher in Jakutsk, die den wirklichen jährlichen Eingang an Pelzwerk zeigen sollten, in absolut keine Uebereinstimmung bringen. Tscherkaschinnikow that nun einen Schritt, der von grosser Wichtigkeit war, indem er dadurch die Sache so feststellte, wie sie eigentlich schon nach Beketow's Plänen hätte allein verlaufen sollen, er berief sämmtliche Starosta's nach Jakutsk und befragte sie persönlich, als die Vertreter ihrer Stämme. Das war ganz folgerichtig; denn der alte Beketow hatte von Anfang an nicht den einzelnen Jakuten, sondern das Geschlecht oder den Stamm (родъ) mit Jassak belegt, es war nur diese vernünftige Maassregel in der Folge in Ver-

gessenheit gerathen und man hatte sich von jeher an den Einzelnen gewandt und natürlich von ihm herausquetschen können, was man wollte. Um nun aber die Starosta's zufrieden zu stellen, hatten die Einnehmer auch stets die Birki derselben, d. h. die Zahlstäbe mit den erforderlichen Zeichen versehen, diesen Stäben aber in der Praxis, und namentlich in den Augen der Behörden, nie einen Werth beigelegt. Diese Birki aber oder Stäbe, auf denen durch verabredete Zeichen die Menge des Jassaks eingeschnitten wurde und von denen, da sie der Länge nach durchgeschlagen waren, die eine Hälfte als Quittung beim Starosta blieb, die andere aber als Zahlungsleistung zur Rechtfertigung des Steuereinnehmers diente, waren doch das sicherste Zeichen, dass der Jassak immer nur von einer Person geliefert werden konnte, denn viele Thiere, wie z. B. der Zobel, waren ja so kostbar, dass man sie nicht auf den einzelnen Zahler vertheilen konnte, sondern ein Fell für mehrere Männer zu rechnen hatte. Dass es den Steuereinnehmern gelungen war, die Bedeutung dieser Stäbe in Vergessenheit zu bringen, ist ein sehr gewagtes aber ein glänzendes Zeichen ihrer nichts achtenden Gewinnsucht und Unterschlagungskunst, ja sie hatten es möglich gemacht einen so wohlwollenden Mann, wie Bibikow es war, dazu zu bringen eine neue Art Quittung, die Jarlyki, einzuführen, von denen sogleich die Rede sein wird (356).

Die Starosta's erschienen also sämmtlich in Jakutsk, eine stattliche Versammlung, und entschlossen ihre Pflicht zu thun, namentlich da ja Tscherkaschinnikow es an Freundlichkeit nicht fehlen liess und sie schon durch die Menge und die Vollzählichkeit, mit der sie auftreten konnte, ein Gefühl der Sicherheit, das von grossem Nutzen war, gewinnen musste. Sie hatten alle ihre Birki mit und diese erwiesen

sich insofern als richtig, als nach denselben wirklich keine Restanzen vorhanden waren, sie stimmten also mit den nach Moskau und St. Petersburg gesandten Jassakquoten überein. Nun wurden die Steuernehmer, sowohl die noch im Amt befindlichen, als auch die, die früher diesen Posten bekleidet hatten, soweit man derer noch habhaft werden konnte, herbei gerufen und von ihnen die andere Hälfte der Birki verlangt. — Man konnte kein Exemplar von ihnen erhalten, theils hiess es, sie hätten sie verloren, theils, sie hätten nie so etwas erhalten und wüssten nicht, was das sei. Das war allerdings sehr auffallend, denn die Birki der Starosta's erwiesen sich als fortlaufend mit Zeichen versehen, man hätte also annehmen müssen, dass sie die Zeichen selbst eingeschnitten, was auch die Einnehmer behaupteten, die Eingebornen aber entschieden in Abrede stellten und die Letzteren hatten offenbar recht; denn auch nach Ausweis der Bücher war in Russland durchaus der Jassak vollzählig erhalten worden. Man forschte also weiter nach und hierbei kam denn zu Tage, dass Bibikow, bei seinen Versuchen Ordnung in die Sache zu bringen Jarlyki eingeführt hatte, d. h. Stempelmarken, von welchen bei jeder Jassakzahlung der Steuereinnehmer ein Exemplar, mit der empfangenen Menge Pelzwerk bezeichnet, dem Starosta einzuhändigen hatte, ein anderes, gleichlautender aber der Kanzelei abliefern musste. Dieser Gebrauch hatte aber nicht lange gedauert, da er schon seit Abgang Preklonsky's, des Nachfolgers von Bibikow nicht mehr befolgt worden war. Wie man nun diese alten Marken einer Besichtigung unterzog, erwies sich aber, dass allerdings die Exemplare, die in der Kanzelei bei den Akten lagen, sämmtlich mit soviel Pelzwerk vermerkt waren, als die Einnehmer für gut befunden hatten abzuliefern, dass aber sämmtliche in den Händen der Starosta's sich noch

befindlichen Pendants durchaus keinen Vermerk trugen, sondern eine unbeschriebene Fläche darboten.

Tscherkaschinnikow's lange und mühsame Untersuchung erwies also Eines klar und unzweifelhaft, dass mit den Eingebornen ein jahrelanger wohl durchdachter systematischer Betrug getrieben worden war und dass bei demselben auch die Wojewoden mindestens durch Nachlässigkeit mitbetheiligt gewesen waren. Was sollte er nun thun? Eine Untersuchung in gerichtlicher Form sich von St. Petersburg aus erbitten, hiess doch nur das ganze örtliche Einwanderungselement gegen sich und die Eingebornen aufhetzen — denn es galt hierbei einen Betrug von riesigen Dimensionen, der nur möglich gewesen sein konnte unter Mitwirkung, oder mindestens unter Mitwissen Aller, aufzudecken. Was aber sibirische Untersuchungscommissionen mit ihren endlosen gegenseitigen Anschwärzungen zu sagen hatten, wusste der praktische Mann sehr wohl, er wusste auch, dass nicht nur mit den jetzt und an Ort und Stelle befindlichen Menschen der Kampf zu führen war, sondern dass durch denselben eine grosse Zahl schon ausgedienter und abgereister Machthaber in Mitleidenschaft gezogen werden musste — und diese hatten Freunde und Verwandte in Russland, die daselbst nothgedrungen Alles aufbieten mussten, um die Sache wieder einmal als Sibirische Querele darzustellen, wo man im Dunkel früherer Zeiten zu fischen hoffe, und dieses Kampfmittel war ja schon oft mit Erfolg in ähnlichen Dingen versucht worden, ja man hatte es möglich gemacht die Machthaber in St. Petersburg zu der Ansicht zu bringen, die Jakuten und überhaupt sibirischen Eingebornen besässen in hohem Grade die asiatische Querelsucht und die asiatische Lügenhaftigkeit Aus allen diesen Gründen beschloss daher Tscherkaschinnikow über das früher Geschehene den

Schleier der Vergessenheit auszubreiten und nur dafür zu sorgen, dass die Sache in Zukunft besser ginge. Er berechnete also die Starosta's auf ihre Dokumente hin für die Vergangenheit, was ja leicht ging, da die Krone in St. Petersburg den Jassak richtig erhalten hatte und ordnete an, dass von nun an der Jassak nur einmal im Jahr in der Kanzelei durch den Starosta zu empfangen sei und zwar im Beisein des Wojewoden und unter unweigerlicher Ausreichung der Dokumente, die den Empfang bestätigten — anders solle unter keiner Bedingung gezahlt werden. Das war das Erste und das war schon ein grosser Schritt vorwärts; denn dadurch hörten mit einem Schlage die Reisen der Steuereinnehmer auf. Allerdings ein harter Verlust für die Kosaken und sonstigen Leute, denen dies sonst aufgetragen worden war, und die eine derartige Dienstreise immer für die vortheilhafteste Abkommandirung gehalten hatten, die es im Jakutsker Gebiet überhaupt gab. Ja wir haben noch eine andere Einrichtung zu erwähnen, die es klar werden lässt, wie hoch vortheilhaft derartig amtliche Reisen sein konnten; — es hatte sich nämlich mit der Zeit, immer unter Hinweis auch die schrecklich anwachsenden Jassakrestanzen, der Gebrauch eingeschlichen, ausser den Reisen der Steuereinnehmer auch noch Reisen von Steuerrevisoren anzuordnen, welche Letzteren darauf zu sehen und natürlich auch zu berichten hatten, ob die Einnehmer am Ende nicht mehr Jassak, als sie abgeliefert, empfangen hätten und ob die Jakuten nicht im Stande seien, ihre angeblich grossen Restanzen zu entrichten. Alle diese vortheilhafte Amtsthätigkeit hörte nun mit einem Schlage auf und ist auch später nie wieder vollständig in Aufnahme gekommen, obwohl es theilweise gelungen ist unter allerhand Vorwänden derartige Reisen dann und wann wieder eintreten zu lassen.

Tscherkaschinnikow sah aber wohl ein, dass noch nicht genug gethan sei und dass in Zukunft sehr leicht wieder durch einreissende Nachlässigkeit oder Bereicherungssucht die eingeführte Ordnung in Frage gestellt werden könnte. Er beschloss daher energisch zuzugreifen und das ganze System der Jassakerhebung auf sichere Grundlage zu stellen. Die Zeit dazu war günstig; in St. Petersburg hatte man angefangen, den Angelegenheiten des fernen Osten ein aufmerksames Interesse zuzuwenden, was schon aus dem Ukas von 1761, den Jassak betreffend, und in noch höherem Maasse durch den vom Jahre 1763, der Jedem, der sich taufen liess, eine dreijährige Steuerfreiheit zusicherte, hervorging. Er stellte also als Grundlage den Satz auf: die Jassakzahlung ist eine Anerkennung der Kaiserlichen Oberhoheit, welche den Eingebornen als Zeichen ihrer Obersten Gewalt, die von denselben bisher eingenommenen Ländereien auf ewige Zeiten zusichert. Das war klar und deutlich; die Oberste Gewalt des Zaren war dadurch unzweifelhaft anerkannt und zugleich das Wichtigste für die Jakuten und sonstigen Eingebornen, der Landbesitz, an diese selbe Oberste Gewalt gebunden; ohne den Zaren sollte in Zukunft Niemand ihnen diesen Besitz antasten dürfen. So einfach das aber klang, so sah er doch als praktischer Geschäftsmann ein, dass es eine ungeheure Arbeit erfordere, diesen Satz für das tägliche, wirkliche Leben in Anwendung zu bringen, denn es musste nun festgestellt werden, was einem jeden Stamme als Besitz zukomme und das musste geschehen in einem Lande, wo man vom Landmessen kaum einen Begriff hatte und wo Landstrecken von ganz riesenhafter Grösse und Ausdehnung in Betracht zu ziehen waren. Tscherkaschinnikow schreckte vor einer solchen Arbeitsmenge durchaus nicht zurück, wohl aber sah er ein, dass die Aus-

führung derselben einen ganzen Mann erforderte, und da er sie nicht jemand Anders überlassen wollte, so kam er in St. Petersburg mit einem Gesuch ein, in welchem er seine Pläne vollständig auseinandersetzte, aber zugleich bat, ihn von seinem Amt entheben zu wollen, da er seine ganze Zeit und zwar auf mehrere Jahre hin nöthig habe um die Jakuten mit Landtheilen auszustatten. Als Antwort erhielt er den Ukas von 1766, durch welchen die Zutheilung von Landbesitz an die Jakuten gut geheissen und sie als Entgeld dafür mit einem Jassak von Pelzthieren nach Abschätzung einer Jassakcommission (коммисія обложенія ясакомъ) belegt wurden; als Zeichen dieses wurde jedem der Starosta's ein Kortik d. h. ein Hirschfänger mit dem Namen des Eigenthümers und der Jahreszahl der Verleihung zuerkannt; zum Chef dieser Kommission ernannte der Ukas Tscherkaschinnikow. Nun ging es an die Arbeit und zwar an ein Riesenwerk, das viele Jahre gedauert hat, wie lange, ist nicht mit Sicherheit festzustellen, das aber noch heute sich als wirksam erweist und Jedem, der praktisch kennen gelernt hat, was geleistet worden ist, in Staunen setzen muss.

Als Grundsatz hat ihm wohl der Gedanke vorgeschwebt, der ja auch der einzig vernünftige war, jedem zu geben, was er gerade besass; aber das Schwierige war nur sowohl die Person als auch den Gegenstand so fest zu stellen, dass man sie juridisch und gesetzlich sicher bezeichnen konnte. Die Person wurde in der Weise festgestellt, dass man die jeweiligen Starosta's als Eigenthümer betrachtete und die Jakuten, die sich als zu jedem derselben gehörig bekannten, als deren Familien. Nur mit den Starosta's hat es das Gesetz zu thun, es ist Sache der Jakuten nachzuweisen, dass sie zu diesem oder jenem Starosta gehören, die Regierung belegt

nur den Starosta mit Jassak für Land, das sie wiederum nur ihm allein und seinem Nachfolger im Amt giebt. Sehr weit schwieriger, als die Person, war die Feststellung der Sache d. h. des Landbesitzes; denn, wie schon oben gesagt, konnte an keine Abmessung und somit auch an keine Feststellung der Grenzen gedacht werden; die Jakuten hatten davon keinen Begriff und man hätte so etwas auch garnicht praktisch ausführen können, da man weder Karten noch nirgend einen Anhaltspunkt über die Lage der einzelnen Besitzstücke besass. Dazu kam noch der Umstand, dass die Jakuten, als Nomaden, nur das Land als brauchbaren Besitz schätzten, das als Weide oder Heuland benutzt werden konnte und dann auch die Gewässer, die Fisch zu liefern im Stande waren. Alles Andere galt ihnen als Unland und hatte für sie keinen Werth; aber dieses Andere war das häufiger Vorkommende; denn der Urwald nahm und nimmt noch jetzt den grössten Theil des Gebiets ein, während die Grasfläche, die sogenannte Urotschischtsche in viel geringerer Weise vertreten ist. Da nun aber Tscherkaschinnikow die Sache nicht von Jakutsk aus untersuchte und ordnete, sondern von Nassleg zu Nassleg zog und jedem derselben an Ort und Stelle das zuschrieb, was er als Eigenthum erhalten sollte, so entdeckte er sehr bald, dass nicht nur jedes Flüsschen, auch das Kleinste, nicht nur jeder See, sondern auch jede Blössung d. h. jede Urotschischtsche ihre eigene Benennung und namentlich jede der Letzteren auch ihre eigenen in den Augen des Volkes sehr sicher feststehenden Grenzen habe und diese eben nahm er als umwandelbare Grösse an, und der Erfolg hat gezeigt, dass er Recht hatte, so zu verfahren. Er stellte auf den Namen eines jeden damals lebenden Starosta's ein Dokument aus, durch welches er ihm eine gewisse, mit Namen genannte, Zahl Flüsse und eine

gewisse, mit Namen genannte, Zahl Urotschischtsche's mit den zu ihnen gehörenden, gleichfalls namentlich angeführten Seen als ewiges Besitzthum zuschrieb. Diese Dokumente bestehen noch jetzt in Kraft, ja manche Starosta's besitzen noch die Urschriften, die als hohes Heiligthum verehrt werden. Man muss billig über den praktischen Blick des Mannes staunen, wenn man ein solches Aktenstück durchsieht, mehr aber noch ist die unermüdliche Arbeitskraft zu bewundern, die ein solches Material zu bewältigen vermochte, denn hier beruht Alles auf örtlicher Anschauung und persönlicher Feststellung. Bis auf heutigen Tag bestehen diese Dokumente, sind also bald anderthalb hundert Jahr alt, und beweisen noch heute ihre vollkommene Zweckmässigkeit und Brauchbarkeit, die sie unweigerlich bei allen Grenzstreitigkeiten bezeugt haben. Es ist allerdings nicht zu leugnen, dass für den Ungewohnten anfangs allerhand Schwierigkeiten zu überwinden sind, aber mit etwas gutem Willen kann man vermittelst jener Dokumente stets das Richtige finden. Das liegt, wie ich es selbst erfahren habe, in der für den Fremden etwas unbestimmten Bezeichnung Urotschischtsche der Lichtung, Blössung, wie man es wohl am besten übersetzt. Die Waldverhältnisse gegen früher sind jetzt doch vielfach andere geworden und eine Vergrösserung der Urotschischtsche's ist in Folge dessen allerdings eingetreten und dagegen lässt sich nichts machen, so lange man nicht im Stande sein wird das Land ordentlich zu vermessen. Das ist aber bisher noch kaum praktisch fühlbar geworden, wohl aber hat es darüber Streitigkeiten gegeben, ob dieser oder jener Fluss, der, wie es scheint seinen Namen geändert, zu einer oder zu anderer Besitzung gehöre; aber hierbei entscheidet bei ordentlicher Nachfrage doch immer die Aussage der Jakuten selbst, sobald man nur sorgfältig forscht und eine genügende Menge

Leute um ihre Meinung befragt. Sie erkennen die alten Grenzen, die von jeher bestanden, mit genügender Sicherheit und man kann eine derartige Sache stets rechtlich entscheiden. Das ist also die Arbeit, die Tscherkaschinnikow gethan und mit der er sich im Gebiet ein Denkmal aere perennius gesetzt hat. Zwar seinen Familiennamen kennt dort kaum Jemand, derselbe ist für den Jakuten und Tungusen nicht vorhanden, wohl aber dürfte man kaum einen Mann finden, der nicht etwas von Miron wüsste. So wird er genannt und unter diesen seinen Vornamen segnet ihn noch heute ein ganzes Volk, denn er hat demselben erst ein gesichertes bürgerliches Dasein geschenkt.

Von dieser Zeit an geht es mit den Jakuten etwas besser; das Christenthum fängt an sich unter ihnen zu verbreiten, es werden im Laufe dieses Jahrhunderts gegen sechs neue Gotteshäuser in dem Kreise errichtet, dann findet seit dem Jahre 1775, in welchem das Gebiet zu einer Provinz der Irkutskischen Statthalterschaft erklärt und dem Letzteren unterstellt wird, die Eintheilung desselben in die Kreise Olekminsk, Werchojansk und Kolymsk statt. Diese Einrichtung, der bald darauf die Kreise Wiluisk, Shigansk und Saschiwersk folgten, hat ihre sehr guten Früchte getragen, indem sie die Jakuten unter die Obhut der Kreisverwaltungen stellte und somit dieselben ihrem Regierungscentrum näher rückte. Dass es ihnen im Ganzen gut gegangen sein muss, sehen wir auch aus der rapiden Zunahme der Bevölkerung, die in dieser Periode eine für derartige und überhaupt asiatische Verhältnisse unerhörtes Maass erreicht, da es sich nach den Volkszählungen erweist, dass die Volkszahl mehr als um anderthalb Procent im Jahre steigt.

Für das Gebiet überhaupt war es von nicht geringer Wichtigkeit, dass die frühere Abhängigkeit vom fernen To-

bolsk, die noch durch eine gewisse gleichzeitige Abhängigkeit von Irkutsk verwickelter wurde, endlich im Jahre 1783 gänzlich aufhörte und dafür der Statthalter von Irkutsk die oberste entscheidende Gewalt erhielt. Das Leben sonst im Gebiet ging seinen gewöhnlichen Gang und von besonderen Begebenheiten ist nichts zu berichten. Schwer allerdings ist der Anfang unseres XIX Jahrhunderts für die Jakuten gewesen, so dass das Andenken an jene Unglücksjahre noch nicht vollständig im Gedächtniss des Volkes erloschen ist. Man hatte nämlich wieder einmal im Jahre 1800, wenn ich nicht irre, den Plan gefasst, auf der Halbinsel Kamtschatka nicht nur Ackerbau einzuführen, sondern daselbst auch Soldatenkolonien anzulegen um auf diese Weise Soldaten zu haben, die zugleich auch Ackerbauer wären. Also es war die alte Geschichte, dass Leute, die nie selbst den Acker gebaut hatten, sich vermaassen über Dinge, die in dieses Gewerbe schlugen, ein richtiges Urtheil zu haben, und sich nicht scheuten, darauf hin sinnlose Projekte in St. Petersburg zu befürworten. Diese Soldaten-Ackerbauer sollten nun mit ihrem Hab und Gut, mit Vieh und Saatkorn und Handwerkzeug über Jakutsk und Ochotsk nach Kamtschatka geschafft werden. Man kann sich denken, wie die Jakuten aufstöhnten, als an sie diese Arbeit herantrat Glücklicher Weise hatte man den alten Ostrog am Anadyr endlich abgeschafft und sie von der Stellung der Lasten dorthin, die ihnen so sehr schwer gewesen war, befreit und nun kam eine neue bessere Auflage des alten Uebels. Dazu herrschte gerade damals die Pferdepest unter den Heerden und verminderte in erschreckender Weise die Zahl der Lastthiere. Natürlich gelang der Versuch nicht und nach einigen Jahren haben die Jakuten wieder die Rückfracht der Leute besorgen müssen. Das war aber noch nicht Alles. Im Jahre 1807 kam der Admiral

Fomin auf den Gedanken, den Hafen Ochotsk an die Mündung der Aldoma zu verlegen und eine Fahrstrasse von demselben nach Jakutsk zu bauen, wozu man, wie er meinte, sehr gut die Kräfte der Gefangenen benutzen könnte. Dieser Plan wurde leider gut geheissen, und die Arbeit begann. Grosse Abtheilungen Verbrecher wurden aus den Gefängnissen Sibiriens zusammengetrieben und zur Arbeit in die Wildniss des Stanowoi Gebirges geführt, wo sie einen für Lastfuhrwerke tauglichen Weg herstellen sollten. Das haben sie nicht gethan, so dass das Unternehmen in der Folge als unausführbar aufgegeben worden ist; viel Unheil aber haben sie über Land und Leute gebracht. In jenen rauhen Zeiten mag wohl für diese Verbrecher-Arbeiter schlecht genug gesorgt worden sein; denn die nöthigen Lebensmittel allein, vom Uebrigen garnicht zu reden, sind sehr schwer in solch entfernter Wildniss bereit zu halten: kurz die Leute bedachten sich nicht lange, brachen in grossen Mengen aus und durchzogen das Land, wobei sie sich in einzelne, von verwegenen Leuten geführte, Banden theilten. Damals ist ein gewaltiger Schrecken durch das ganze Gebiet gezogen, denn wenn man bedenkt, dass nur in Irkutsk selbst ein wenig zahlreiches Kosakenkommando bestand, in den Städten Olekminsk, Shigansk u. s. w. aber sich nur eine ganz geringe Polizeimannschaft befand, das übrige weite Land dagegen vollständig offen dalag, so kann man sich denken, wie das Erscheinen und Walten dieser zuchtlosen, aus entsprungenen Verbrechern bestehenden Banden gewirkt habe. Noch heute kann man in Irkutsk von jener alten Geschichte erzählen hören und wahrhaft haarsträubende Dinge sind es, die die Ueberlieferung mittheilt. Mag dabei auch Vieles im Munde der Leute einen vergrössernden und abschreckenderen Charakter angenommen haben, als die Wirklichkeit war, so

steht das doch unumstösslich fest, dass solche Banden den Aldan und die Lena hinabschiffen und die Stadt Shigansk plündern konnten, ohne dass man im Stande war, ihnen rechtzeitig entgegenzutreten. Allerdings haben die Irkutsker Kosaken, an die man sich natürlich wandte, wie immer, auch hier in Noth und Gefahr ihre Pflicht gethan, aber Vieles ist zerstört und verbrannt, viele Menschenleben sind auch hingemordet worden, ehe es gelang diese Auswürflinge der Menschheit wieder einzufangen und unschädlich zu machen.

Im Jahre 1805 wird das von Jakuten bewohnte Land zum Jakutsker Gabiet erhoben und erhält einen Vorgesetzten (Oблесинскій начальникъ), der aber in vielfacher Hinsicht immer in Abhängigkeit von Irkutsk bleibt, dessen Gouverneur also fortfuhr, ausser seinem Gouvernement, auch das Gebiet Jakutsk zu verwalten. Die jetzt geltende Festsetzung der Kreise ist aber später erfolgt, denn obwohl schon die sogenannten Städte Shigansk und Sashiwersk im Jahre 1805 aufhörten Kreisstädte zu sein, so sind doch erst im Jahre 1822 die Flecken Olekminsk, Olensk, das von mir erst officiell Wiluisk genannt wird, Werchojansk, Ssrednekolymsk und Jakutsk selbst zu Kreisverwaltungen mit ihren fest zugeschriebenen Kreisen, die noch heute die gleiche Ausdehnung haben, eruirt worden. Ochotsk hatte eine mehr selbstständige Stellung; dieser Ort war 1783 zu einer Provinzialstadt der Provinz Irkutsk erklärt worden, wobei man daselbst eine fast selbstständige nur nach Irkutsk hin verantwortliche Küstenverwaltung (приморское управленіе) errichtete, die aber im Jahre 1849 aufgehoben wurde. Als dann Jakutsk im Jahre 1857 vom Gouvernement Irkutsk unabhängig erklärt ward und seinen besonderen Gouverneur erhielt, war ihm auch Ochotsk mit seinem Kreise zugetheilt,

das dauerte aber nur bis 1858, in welchem Jahr das Küstengebiet als gesondertes Gouvernement hingestellt und Ochotsk demselben zugezählt wurde, mithin also definitiv aus dem Gebiet Jakutsk ausschied. Dasselbe Schicksal ward auch Gishiginsk am Ochotskischen Meer zu Theil, in dem die Grenze des Jakutsker Gebiets nach dem Küstengebiet zu durch das linke Ufer des unteren Anadyr gebildet wurde.

So verlaufen also die Geschicke des Gebiets in den letzten Jahren des XVIII und dem Anfang des XIX Jahrhunderts in höchst einfacher alltäglicher Weise, fast ohne alle sogenannte geschichtliche Entwickelung, und doch hat nicht nur das Jakutsker Gebiet, sondern auch ganz Ost-Sibirien in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts drei Epochen von grundlegender Wichtigkeit durchgemacht, die allerdings nur das innere Leben betreffen, jedenfalls aber nicht unerwähnt bleiben dürfen, da von ihnen her erst das neue, bessere Leben jener Ländermassen beginnt. Es sind das die Ernennung des Grafen Speransky zum General-Gouverneur von Sibirien im Jahre 1819, die Revision des Senators Tolstoi 1846—1847 und schliesslich die Ernennung des Generals später Grafen Murawjew zum General-Gouverneur von Ost-Sibirien 1848, von denen die letzte eigentlich nur eine, aber eine sehr wichtige Fortsetzung der zweiten Epoche, nämlich der Revisionsepoche Tolstoi's bildet.

Um Alles das in seiner grundlegenden Wirkung richtig erfassen zu können, ist es nothwendig nochmals auf die Entwickelung zurückzukommen, die die sibirische Bevölkerung durchgemacht hatte und sich ein Bild zu entwerfen von der Lage der Dinge zur Zeit des Jahres 1819 d. h. zur Zeit der Ankunft Speransky's.

Sibirien war ein erobertes Land und eine Colonie, theilte

also alle Vortheile und Nachtheile einer auf solche Weise dem Staatskörper angefügten Provinz.

Im Mutterlande betrachtete man anfangs dieses Besitzthum einerseits als ein Land, von welchem man eine sehr wesentliche Bereicherung der Hülfsquellen des Staats erwartete, wenigstens für die Zukunft, andererseits hatte sich unter dem Volk vielfach die Ansicht Bahn gebrochen, dass man mit einer Uebersiedelung, oder auch nur (34) Flucht in den fernen Osten der Freiheit entgegenziehe, dass man namentlich der Leibeigenschaft entlaufe und zugleich durch Ackerbau als auch noch mehr durch Handel und Betriebsamkeit daselbst leicht zu einer unabhänggien Stellung gelangen könne. Dass diese Colonie schon längst eine eigene Bevölkerung besitze, die als Unterthanen des Kaisers gleichfalls Berücksichtigung ihrer Interessen verlangen dürfe, daran dachte Niemand, ebenso wie an diesen letzteren Umstand auch in den Colonien anderer Länder nie gedacht worden ist. Was also von Russland aus nach Sibirien zog, dachte stets nur an persönliche Bereicherung und an eine um so stärkere Bereicherung, als die grossen Strapazen und Beschwerden vergütet werden mussten, die man in dem stets als kalt und unwirthlich verschrieenen Lande voraussetzte. Dass die alten Kosaken und Promyschlenniks nach den oben angegebenen Grundsätzen gehandelt hatten, ist aus dem Vorhergehenden bereits bekannt, bekannt ist auch schon, dass dasselbe System, nur in veränderter Form, fortdauerte, als die Promyschlenniks sich durch die Umstände genöthigt sahen, sich in Bürger d. h. Bewohner von Städten und in Ackerbauer umzuwandeln. Im westlichen und südwestlichen Sibirien hat die Zahl der Ackerbauer allerdings in starkem Maasse im Laufe der Zeiten zugenommen, namentlich weil der Andrang russischer Bauern, die zuweilen in ganzen Scharen aus Europa ausbrachen, ein

sehr bedeutender gewesen ist. Im Osten ist das weniger zu bemerken gewesen und besonders sind Ackerbauer im Gebiet Jakutsk in nennenswerther Zahl erst sehr spät und fast ausschliesslich nur durch Regierungsmaassregeln angesiedelt worden (35). Die Masse der russischen Bevölkerung Sibiriens ist demnach entstanden aus den Nachkommen der alten Kosaken, Promyschlenniks und vielen politisch Verschickten — und aus späteren Uebersiedlern, die vorherrschend dem Bürgerstande angehörten. Alle wollten sich bereichern, Alle wollten für ihre grossen Entbehrungen materiellenen Gewinn in reicher Weise einheimsen. Dabei fehlte jede Eintheilung der Bevölkerung in eigentliche Berufsstände und obwohl die Städte- und Bauernordnung auch in Sibirien eingeführt wurde, so ist das Alles doch niemals von durchgreifender Wirkung im Lande geworden. Es stand stets der Einzelne dem Einzelnen gegenüber und der wichtige Stand des Adels fehlte vollständig (36). Wenn wir die Erlebnisse der einzelnen Gouvernements durchmustern, so finden wir allenthalben eine ungemeine Gleichgültigkeit in Betreff des Standes, zu welchem der Einzelne gehört und eine ebensolche Gleichgültigkeit dem Wohnorte gegenüber. Nicht nur giebt es daselbst durchaus keine Anhänglichkeit an den Geburts- und Wohnort, durchaus keinen Lokalpatriotismus, sondern man ist mit derselben Gleichgültigkeit heute Bürger, morgen Kaufmann oder Beamter oder auch Bauer (37); man hat durchaus kein beengendes Berufsgefühl oder gar Berufsstolz, man ist nur darauf bedacht, sich am Vortheilhaftesten einzurichten und den grösstmöglichen Gewinn einzustreichen, wobei man fast jedes Mittel für erlaubt ansieht, wenn es nur hilft. Die Gleichgültigkeit gegen Berufsstände ist allerdings eine Eigenthümlichkeit aller aussereuropäischer Colonien, denn sie beruht eben auf der Art und Weise, wie Colonien über-

haupt entstehen und sich entwickeln, auch der Heimathssinn pflegt in Letzteren stets viel weniger entwickelt zu sein, wie das in Europa der Fall ist; diese beiden Erscheinungen werden aber in allen, im kräftigen Aufblühen befindlichen Colonien durch eine sehr starke persönliche Thätigkeit und Selbstständigkeit ersetzt, durch eine Charakterfestigkeit, die sich nichts bieten lässt und es versteht, sich durch die Welt zu helfen. Diese Eigenschaften aber fehlen der sibirischen Bevölkerung, und zwar nicht nur der asiatisch-eingeborenen, sondern auch der russischer Nationalität, fast vollständig, und das ist der Grund, weshalb es in Sibirien so lange so trostlos schlecht und auch heutigen Tages noch lange nicht gut aussieht, wenn auch schon Vieles besser geworden ist, als es früher war.

Aus den oben genannten Elementen der Bevölkerung bildete sich vor Allem ein beherrschender Beamtenstand heraus und neben ihm ein Stand der Händler, die freilich nicht direkt herrschen wollten, deren Sinn vielmehr auf Erwerb gestellt war, die aber durch die eigenthümliche Art des sibirischen Handels und Wandels dazu gebracht wurden, gleichfalls eine gewaltige Macht in sich anzusammeln und praktisch zu verwenden. Im ganzen vorigen, so wie in der ersten Hälfte des jetzigen Jahrhunderts sind stets nur die obersten Beamtenstellen von Russland aus besetzt worden; das weit überwiegende Gros der Regierer entstammte damals ganz und auch heute noch zum bedeutenden Theil Sibirien selbst. Die Leute kannten also ihr Land und dessen Bewohner sehr gut, aber sie kannten eben auch sehr gut alle Praktiken und Schliche, durch welche man in Sibirien zu Wohlstand und Reichthum gelangen konnte. Zum Theil aus dem Beamtenstande, zum Theil aber auch aus dem Kosaken-, Bürger- ja Bauerstande hervorgehend, war es

ihnen sehr wohl bekannt, auf welche Weise es hatte geschehen können, dass der Händler der absolute Herr der Eingebornen geworden war, wie derselbe Händler es in den südlichen Gegenden und Gouvernements auch verstanden hatte den Bauern in seine Gewalt zu bekommen. Diese Beamten wussten sehr wohl, dass die Eingebornen den Jagderwerb nicht nur des kommenden, sondern auch der kommenden Jahre den Händlern schuldeten, sie wussten auch, dass die Bauern denselben Leuten die zukünftige Ernte schon verkauft hatten — kurz dass der ganze sibirische Handel auf Schuld bestand, dass die Händler die Gläubiger fast Aller waren. Wie sollten nun diese Beamten, die ja zusehen, ja vielfach dazu mitwirken mussten, dass gewaltige Reichthümer auf die gewissenloseste Weise gewonnen wurden, dass der Händlerstand sich bereicherte, während Eingeborene und Bauern verarmten, und dass Erstere sich als schonungslose Herren der Letzteren fühlten und als solche auch handelten — wie sollten, sage ich, diese Beamten nicht auf den Gedanken kommen, sich einen Theil des durch ihre Mithülfe erworbenen Reichthums anzueignen, mit einem Wort: die Aussauger des Landes auch ihrerseits etwas zu drücken. Dazu kam nun noch die sehr unbefriedigende Stellung aller der, die dem Dienst angehörten. Die Gehalte waren unglaublich gering und die Arbeit, die für diesen Gehalt geleistet werden sollte, dem Gesetz nach eine unverhältnissmässig grosse; dadurch entstand der üble Umstand, dass der Verlust eines Postens an und für sich kein grosses Unglück sein konnte, er war das nur in der Hinsicht, dass man durch den Verlusst seiner Stellung auch die Möglichkeit ungesetzlicher Bereicherung verlor. Es lag also der Gedanke nahe, die Zeit, die einem gegeben war, zu benutzen, um, falls man denn schliesslich seinen Posten verlor, sich

doch mit einem ordentlichen Vermögensstand zurückziehen zu können. So bildete sich im Lande ein Beamtenstand heraus, der allerdings an Bestechlichkeit und Bereicherungssucht Unglaubliches leistete; aber dieses Uebel war vom Lande selbst gross gezogen worden; der Händlerstand, der ohne solche Beamte garnicht bestehen konnte in der Weise, wie er bestand, hatte sich jene Leute selbst herangebildet. Anfangs war es dabei auf die Eingebornen allein abgesehen, die als Fremdlinge und auch als Heiden für gute Beute galten und im Gebiet Jakutsk ist es auch dabei geblieben; denn einen Bauernstand giebt es daselbst bis heute eigentlich nicht. In den anderen Gouvernements aber, in Irkutsk, in Jenisseisk, in Transbaikalien u. s. w., in denen sich mit der Zeit auch die Landwirthschaft unter den Russen sehr ausgedehnt hat, sind die Bauern auch in dieses System hineingezogen worden und daran liegt zum grossen Theil auch der Grund, dass der sibirische Bauer, wo er nur irgend kann, seine Landwirthschaft aufgiebt und Händler zu werden versucht, um sich mühelos zu bereichern (88). Dabei kam es nun den Händlern vor Allem darauf an, willfährige Beamte zu haben; denn ohne deren Hülfe war ein Aussaugungssystem, wie es in Sibirien üblich ist, garnicht ausführbar. Das liess sich aber bei der sehr schlechten ökonomischen Stellung und der absoluten Unbildung der Beamten sehr leicht erreichen, die Leute wurden einfach gekauft und hatten für das Geld, das sie erhielten, dem Händler entsprechende Dienste zu leisten und thaten das auch meistentheils. Kurzum niederes Beamtenthum und Kaufmannschaft spielten stets unter einer Decke und konnten durch diese Interessengemeinschaft den aus Russland geschickten obersten Beamten sehr wohl die Wage halten. Nur sind ja aus Europa auch durchaus schlechte Wojewoden und später Gouvereure und

Generalgouverneure nach Sibirien gelangt, das ist ausser Zweifel; denn besonders in früherer Zeit war es sehr schwer tüchtige Leute, die in Russland selbst Aussicht auf gute Carriere hatten, zum Dienst in Sibirien zu bewegen. Es sind aber auch Viele geschickt worden, die mit guten Absichten hinzogen — und dort doch nichts ausrichteten. Es geschah entweder das Eine: sie sahen, dass Alle unredlich waren, dass Alle sich auf unrechte Weise bereicherten, dass das von jeher in jenem Lande Brauch gewesen war — und gewöhnten sich daran, dasselbe zu thun; oder sie thaten das nicht, dann aber gaben sie gewöhnlich bald ihre Stellung auf und kehrten nach Europa zurück, indem sie sich viel zu schwach fühlten, einer so geschlossenen Phalanx gegenüber, wie Händler und örtliche Beamten sie bildeten, entgegenzutreten.

Nun bringt es aber die eigenthümliche Lage Sibiriens, namentlich des östlichen Sibiriens, mit sich, dass Handel und Wandel daselbst leicht einen sehr monopolisischen Charakter annehmen. Die Waaren müssen in grossen Massen aus Europa gebracht werden, das können nur Kapitalisten thun und die Zahl derselben ist stets eine geringe, namentlich war sie stets gering in Sibirien, es handelten also nur Wenige mit Russland in direkter Weise. Der Bauernstand, der doch vorherrschend Landesprodukte hervorbrachte, musste auch leicht in monopolistische Hände gerathen, da eine jede gute Ernte ein starkes Sinken der Preise hervorbrachte, weil jedes Aushülfsmittel fehlte, es kam daher nicht selten vor, dass der Bauer Korn genug besass, aber kein Geld hatte, seine Steuern zu bezahlen. Da trat wieder der Händler mit seinen verderblichen Vorschüssen an ihn heran und da diese Vorschüsse sich auf viele Köpfe erstreckten, so handelte es sich auch hier um Summen, die nur der Kapitalist flüssig machen konnte, kurz auch der

Ackerbau gerieth in die Hände der Grosshändler. Schliesslich, und das war das Wichtigste in der alten Zeit, konnte der Pelzhandel, den man von Anfang an auf das Creditsystem gegründet hatte, nur flott geführt werden, wenn sich starke Kapitalkräfte der Sache annahmen. Dazu gesellte sich nun der in Sibirien sehr ausgedehnte Versorgungsdienst der Krone. Sie benöthigte für ihre überall verstreuten Truppenkomando's, für ihre Magazine, die sie unter den Eingebornen unterhielt u. s. w. grosse Vorräthe, die stets im Wege des Ausgebots abgegeben wurden und bei denen sehr bedeutende Summen circulirten. Alles das gelangte nun in die Hände einiger mächtigen Kapitalisten und Unternehmer in Irkutsk, diese aber hatten in den einzelnen Städten und Orten dieses und anderer Gouvernements wieder Männer, die sie von dort aus versorgten, ihre Geschäfte daselbst führten; kurz, eine grosse Menge Menschen war von ihnen abhängig und ihnen daher mit Leib und Seele unterthan und ergeben. Dadurch wurde aber eine wirkliche Macht gebildet und eine sehr furchtbare; denn diese Leute, denen fast Alles verschuldet war, was in Sibirien lebte und webte, denen Alle gehorchen mussten bei unvermeidlicher Strafe des Bettelstabes, konnten eigentlich Alles thun und lassen nach eigenem Gutdünken, ja sie konnten selbst dem scheinbar allmächtigen Beamtenstande erfolgreich entgegentreten — und das haben sie auch gethan, indem sie als Mittel die Beamtenanklage anwandten. An und für sich, könnte man nun sagen, sei das ja kein Uebel gewesen, denn die Beamten waren sehr schlecht und warum sollten die Sibirier nicht höheren Orts Schutz suchen gegen Misshandlungen von dieser Seite: die Sache war aber die, dass Alles das, was in solchen Klagen und Bittschriften vorgebracht wurde, nicht der Wahrheit, der wahren Sachlage entsprach, dass

die Klagenden selbst Aussauger ihres Landes waren in noch viel höherem Maasse, als die verklagten Beamten. Es sind auch von Russland vielfach Untersuchungen angeordnet worden und haben auch vielfache Bestrafungen stattgefunden, auffallend ist aber dabei, dass solche Untersuchungen nur sehr selten vollständig zu Ende geführt wurden und dass vielfach die Schuldigbefundenen später wieder mit Amt und Würden bekleidet erschienen. Das hat aber seinen Grund darin, dass die untersuchenden Europäer sehr bald inne wurden, wie die meisten Klagen nur hervorgerufen waren durch ganz eigennützigeige Beweggründe, und dass sie bald einsahen die Untersuchung werde nie ein Ende nehmen, denn im Laufe derselben enthüllten sich derartige Nebenumstände, die es wohl verlangt hätten, dass Angeklagte und Kläger neben einander auf dieselbe Bank gesetzt würden.

Jene Klagen und Bittschriften tragen zwar häufig den Charakter an sich, als trete der Verfasser derselben im Interesse seiner unterdrückten Standesgenossen auf, als zwinge ihn weniger eigene Noth, als vielmehr die Noth und Unterdrückung seines Landes zu seinem Schritte; untersuchte man aber die Sache genauer, so fand sich allerdings häufig genug vielfache Amtsübertretung seitens der Administration, stets aber enthüllten sich auch die empörendsten Greulthaten auf Seiten der Klagenden und niemals waren Standes- oder Landesinteressen geschädigt worden, sondern die ganze Sache lief auf oft sehr fragwürdige Ansprüche der Kläger hinaus. Es findet sich kein Fall, in dem nachgewiesen worden ist, dass die Beamten allgemeine Interessen geschädigt hätten, wohl aber findet es sich häufig genug, dass die Klagenden das, was sie in ihren Bittschriften als ihnen entzogene Werthe bezeichneten und um dessen Vergütung sie einkamen, selbst ihren schwächeren Landsleuten abgeschwindelt hatten.

Es bestand also im Verlaufe des XVIII Jahrhunderts in Sibirien ein wahrhaft Grausen erregendes Raubsystem, an welchem sich sowohl Beamte, als auch reiche und somit mächtige Nichtbeamte betheiligten. Letztere waren es wohl zufrieden, den Ersteren den ihnen dem Amte gemäss gebührenden Antheil zukommen zu lassen; denn umsonst kann man keine Leistungen verlangen, sie forderten dafür aber auch ein ihren Wünschen gemässes Entgegenkommen und wenn sie das nicht fanden, wenn die Beamten ihren Interessen, die den Interessen des Landes oft schnurstracks entgegenliefen, nicht nachkamen, so versuchten sie dieselben durch Anklagen und Bittschriften vom Amte zu entfernen. Oft sind ihnen solche Versuche sehr schlecht ausgefallen, oft aber auch, und zwar gegen Ende des Jahrhunderts, haben sie Erfolg gehabt und zwar in Folge ihrer Menge, die durch eine sehr geschickte Leitung in St. Petersburg den Eindruck einer allgemeinen Landesklage hervorbringen sollte und auch wirklich hervorbrachte. Es war ja nicht der eine oder der andere einflussreiche Kaufmann, der sich bittend nach St. Petersburg wandte; im Gegentheil die eigentlichen Urheber des Verfahrens blieben unbemerkt im Hintergrunde und nur die Strohmänner wurden vorgeschickt. Denn der Kaufmann in Irkutsk, der die Triebfeder des Ganzen war, hatte seine von ihm abhängigen Leute in Werchneudinsk, in Kansk, in Krassnojarks, in Jakutsk, in Nertschinsk, in Jenisseisk und noch an anderen Orten. Alle diese Leute mussten thun und thaten auch, was er vorschrieb, und auf diese Weise regnete es Klagen von den verschiedensten Seiten über Bedrückung, über Gewaltthaten und dergleichen, so dass es nicht Wunder nehmen kann, wenn man in fernen St. Petersburg, wo man nie einen klaren Einblick in die höchst eigenthümlichen Verhältnisse Sibiriens gehabt hatte, glaubte, die Klagen, die von so ver-

schiedenen Leuten und von so verschiedenen, weit auseinander liegenden Orten einliefen, müssten doch auf Wahrheit beruhen, und da man nicht immer untersuchen konnte, so glaubte man das Richtige zu treffen, wenn man den Administrator abrief und einen anderen an seine Stelle schickte. So rühmten sich namentlich die reichen Kaufleute in Irkutsk Ende des XVIII Jahrhunderts, dass sie durch ihre Klagen bereits die Abberufung von fünf bis sechs Gouverneuren und Generalgouverneuren bewirkt hätten. Damals war aber auch die Macht der Kapitalisten und Händler in Sibirien und namentlich in Irkutsk auf's Höchste gestiegen und es fehlt nicht an Beispielen, dass dieselben selbst so mächtigen Beamten, wie der General-Gouverneur doch ist, frech und anmaassend entgegentraten, sobald sie nur glaubten, dass dieselben ihren Interessen zuwiderhandelten. Dabei übten diese Gewaltigen einen Druck auf ihre minder reichen Mitbürger aus, der aller Beschreibung spottet. Sie monopolisierten Alles und knechteten und sogen Alle aus. Das Mehl, das sie für Spottpreise dem armen Bauer abnahmen, verkauften sie der Krone sowohl als auch den Städten für unglaublich theures Geld, das Salzmonopol, der Branntweinhandel kurz Alles war in ihren Händen und diente ihrer unersättlichen Gewinnsucht. Und es gab damals Niemand, der es wagte, diesen Leuten entgegenzutreten: die kleinen Beamten waren ganz von ihnen abhängig und die höheren Administratoren wagten auch nicht ihnen entgegenzutreten, da es ihnen allerdings gelungen war die Absetzung selbst von Gouverneuren durchzusetzen (39). Da geschah es, dass im Jahre 1805 Pestel zum General-Gouverneur von Sibirien ernannt wurde und diesen Posten verhältnissmässig lange d. h. vierzehn Jahre inne hatte. Er wurde in Moskau mit einem dortigen Postbeamten Namens Treskin, bekannt und nahm ihn mit sich

nach Irkutsk. Dort blieb nun Pestel selbst nicht lange, sondern zog es, nachdem er sich mit den Verhältnissen an Ort und Stelle bekannt gemacht hatte, vor, nach St. Petersburg zurückzukehren und von der Hauptstadt aus das Land zu verwalten, indem er nur eine Vertrauensperson in Irkutsk zurückliess, den schon genannten Treskin, von dessen ausserordentlicher Tüchtigkeit er sich überzeugt hatte.

Es erscheint diese Art und Weise ein Land von der Ferne aus zu verwalten, sehr sonderbar, und es ist mir nicht gelungen sichere Auskunft über die Gründe sowohl, die Pestel zu diesem Schritt veranlassten, zu finden, als auch über die Vorstellungen, mit denen er dieses Verfahren in St. Petersburg rechtfertigte; denn ohne specielle Erlaubniss hat er doch diesen ausserordentlichen Schritt nicht gethan. Es lässt sich nur annehmen, dass man in St. Petersburg die ganze Schwierigkeit der Beurtheilung sibirischer Verhältnisse tief fühlte; denn alle diejenigen, die in solchen Dingen entscheiden sollten, kannten weder Land und Leute, hatten aber wohl durch die dortigen Klageschriften den Eindruck erhalten, dass es dort sehr schlimm hergehen müsse. Man war es daher, wie es scheint, zufrieden, dass man in Pestel an Ort und Stelle einen Mann hatte, der Sibirien selbst gesehen, der doch etwas die dortigen Dinge kannte und daher besser im Stande war zu beurtheilen, ob die dortigen Beamten richtig handelten oder nicht. Dazu kam nun, dass man an vielen Dingen bald merken musste, dass Treskin wirklich ein sehr guter Beamter war, d. h. dass er als vorzüglicher, praktischer Kopf in äusserst schwierigen Fällen stets das Richtige traf. Jedenfalls stellte sich bald nach dem Amtsantritt Pestel's die Sache in der Weise fest, dass Treskin als Gouverneur von Irkutsk der eigentliche Verwalter des weiten Ost-Sibiriens war und nur die Ver-

pflichtung hatte, über alle seine Thaten und Verordnungen Pestel Bericht zu erstatten und erforderlichen Falls seine Bestätigung zu erbitten; der Letztere dagegen hatte vor Allem die Aufgabe die Handlungsweise Treskin's sowohl als auch der anderen hohen Beamten Ost-Sibiriens vor der obersten Reichsbehörde und vor dem Kaiser zu verantworten. Es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass durch diese Anordnung den Herren in St. Petersburg ihre Sache sehr erleichtert wurde, denn nun hatte man doch daselbst einen Mann vor sich, der einerseits speciell für die Provinz verantwortlich war, andererseits aber sie auch wirklich besucht hatte und an Ort und Stelle im Stande gewesen war zu erkennen, dass das berühmte sibirische Klageunwesen, das in St. Petersburg bereits sprichwörtlich geworden war, nicht dem wahren Stande der Dinge entsprach, sondern eine von den dortigen einflussreichen Kreisen mit grosser Kunst und Geschicklichkeit gross gezogene Pflanze war, die die Bestimmung hatte, die Begriffe der Regierenden in St. Petersburg zu verwirren und das schonungsloseste Aussaugesystem, dass je Menschen über ihre gleichberechtigten Nebenmenschen ausgeübt haben, zu verdecken und zu beschönigen (40).

Treskin (41) fand in Sibirien allerdings einen entsetzlichen Zustand vor: Nicht nur wurden die eingeborenen Stämme auf die schonungsloseste Weise ausgesogen und um ihren saueren Jagderwerb gebracht, auch die russische Bevölkerung unterlag, soweit sie nicht zum geschlossenen Ring einiger weniger finanziell allgewaltigen Aussauger gehörte, diesem selben Schicksal. Auf dem platten Lande galten sämmtliche Bodenerzeugnisse, sämmtliche Jagdbeute fast nichts, man konnte sie für Schleuderpreise erlangen. Aber die Kreise selbst durften nur von einzelenen Bevorzugten und

deren Agenten besucht werden, der freie Handel war auf das strengste untersagt uud die Kaufleute verfolgten durch den niederen Beamtenstand, der ganz in ihren Händen war, Jeden, der es sich einfallen liess, auf eigene Hand Geschäfte auf dem platten Lande zu betreiben. In den Städten dagegen war alles furchtbar theuer, denn aller Handel, auch der mit den nothwendigsten Lebensmitteln, mit Fleisch und Mehl, befand sich in den Händen einzelner Bevorzugten. So hatte die Duma von Irkutsk den ausschliesslichen Fleischhandel dreien Kaufleuten Lanin, Panow und Kusnezow zugesprochen und ausdrücklich gesagt: «Niemand ausser diesen dreien und dem, dem es von ihnen gestattet sein wird, darf mit Fleisch in der Stadt handeln, weder in Buden noch in Häusern, weder im Gros- noch im Detail-Handel. Die Polizei ist verpflichtet dieses Monopol zu beschützen und zu wahren». Und das geschah in einer Stadt, die damals noch von nomadisierenden Buräten umgeben war, die gewaltige Heerden besassen. Gleiches Monopol galt für den Handel mit Korn und mit dem hochwichtigen Salz, das in Ostsibirien nur an einzelnen wenigen Punkten gewonnen wird. Ja sogar so sehr von der Natur beherrschte Handelsbeziehungen, wie der Kornhandel an der Lena, von dem das Dasein des ganzen Gebiets Jakutsk abhing, waren ohne jeden sichernden Kontrakt den Kaufleuten Kusnezow und Malajew übergeben worden. Namentlich aus dieser letzteren Verfügung wird es ersichtlich wie ungeheuer in der That die Gewalt der Kaufleute war und wie sehr die Beamten ihnen zu Willen sein mussten. Die Lena kannte damals den Kornbau fast garnicht. Alles Brod, dass in Kirensk am Witim, in Olekminsk, in Jakutsk u. s. w. genossen wurde, musste an die obere Lena gebracht und dann den Fluss hinunter gefahren werden. Das konnte erstens nur durch

Ankauf grösserer Mengen geschehen und auch dann nur während der im Ganzen sehr kurzen Flössperiode, die diesem Flusse eigen ist. Jeder also, der den Kornhandel daselbst inne hatte, beherrschte Jakutsk und sein ganzes Gebiet absoluter, als der absoluteste Herrscher es je vermocht hätte; denn war die kurze Flössperiode einmal vorbei, so konnte beim besten Willen und mit den mächtigsten Mitteln einer starken Regierung nichts nachgeschafft werden: den dortigen Russen blieb nichts übrig als dem Händler zu bezahlen, was er verlangte — oder zu verhungern. In heutigen Tagen, wo so etwas nicht wieder vorkommen kann, denkt Keiner mehr daran, dass so fürchterliche Zustände je bestanden haben; aber in Jakutsk hat man es doch noch nicht vergessen, dass es nur Treskin gewesen ist, der diesem Missstande ein Ende gemacht und noch dazu auf eine höchst praktische Weise, die Jakutsk in dieser Hinsicht ganz auf eigene Füsse stellte, ohne Jemand beschwerlich zu werden, als nur den Händlern, denen die Beherrschung des Gebiets dadurch entrissen wurde (42). Gegen diese Alles niederdrückende Allgewalt des herrschenden Standes beschloss Treskin vorzugehen und er hat seinen Vorsatz mit beispielloser Energie durchgeführt. Aber hier muss der Wahrheit gemäss darauf hingewiesen werden, dass er das nicht allein im Interesse des Landes, sondern im hohen Grade auch im Interesse seines Standes that. Zwei Dinge traten ihm sogleich entgegen: eine fast unglaublich erscheinende Unterdrückung und Aussaugung der gesammten Bevölkerung und eine ihm ebenso unglaublich erscheinende Unterdrückung und Beherrschung des Beamtenstandes, der nach seiner Ansicht der allein herrschende sein sollte. Treskin's Feinde, und zu denen gehört ja fast die ganze einflussreiche Bevölkerung des Landes und eine Menge in deren Interesse schreibender Schriftsteller, be-

haupten, dass der letztere Umstand der Alles beherrschende bei ihm gewesen sei. Der kleine Mann unter den Bauern und Kleinbürgern ist nicht dieser Ansicht, er rechnet die besseren Zeiten in Sibirien stets von Treskin's Amtsantritt und eine grosse Menge segensreicher Einrichtungen, die noch heute bestehen und theils direkt von ihm herrühren, theils von Speransky auf Treskin's Rath getroffen worden sind, geben diesem Urtheil eine sehr kräftige Bestätigung. Trotzdem lässt sich aber nicht in Abrede stellen, dass Treskin bei seiner unzweifelhaft für das Land sehr segensreichen Wirksamkeit, auch sich selbst nicht vergessen hat, dass er sich auf unrechte Weise zu bereichern versuchte und, indem er die unteren Beamten von dem auf denselben ruhrenden Druck der einflussreichen Bürger befreite, ihnen zu gleicher Zeit Amtsüberschreitungen durchsah, die in keiner Weise gerechtfertigt werden können.

Es ist mir sehr wohl bekannt, dass ich mit diesen Aussprüchen der herrschenden Ansicht über diesen jedenfalls hochbedeutenden Mann strickt entgegentrete, einer Ansicht die besonders von Wagin (43) und auf seine Autorität hin auch von Jadrinzew-Petri verfochten wird. Diese geht aber darauf hinaus, die ganze Verwaltung von Pestel-Treskin als eine entsetzliche Willkürherrschaft darzustellen, die zu vernichten Speransky berufen gewesen sein soll. Das kann ich als durch die Umstände in keiner Weise bestätigt nicht für richtig anerkennen; denn wir können kaum einen Leiter sibirischer Dinge nahmhaft machen, der so viel Nützliches und Segensreiches geschaffen hat, wie gerade Treskin das gethan und es liegt kein Grund vor, ihn gerade so viel härter zu beurtheilen, als Viele seiner Vorgänger und Nachfolger, die auch Fehler begangen haben, von denen aber Gutes kaum zu berichten ist, wenigstens nichts bleibend Gutes.

Dass Speransky nach Sibirien geschickt wurde, ist ja bekannt, die Gründe aber, die die Regierung zu diesem Schritte und zu den ungemeinen Vollmachten bewogen, mit denen Speransky ausgestattet wurde, liegen viel tiefer. Treskin hatte nicht nur beschlossen, die Macht der reichen Geldbürger, die sich schliesslich auch dem General-Gouverneur nicht fügen wollten, zu brechen und den Beamtenstand wieder zum herrschenden zu machen, sondern, was den dortigen Gewaltigen höchst unangenehm war, er führte auch diese Absicht mit unnachsichtiger Strenge und zwar mit allen ihm praktisch erscheinenden Mitteln, mochten diese an und für sich gut oder verwerflich sein, durch. Er schonte Niemand und vor allen Dingen verfolgte er die reichen und bis zu seinem Amtsantritt unnahbar mächtigen Kaufleute und Händler. Daraus erfolgte nun ein Bittschriftensturm, wie er früher in so wohlorganisierter Weise und mit solcher Energie und Ausdauer verbunden noch nicht dagewesen war — denn die Leute sahen wohl ein, dass sie um ihre Existenz kämpften. Dass es bei einem solchen Kampfe, wo beide Theile sehr wohl wussten, dass es sich um Sein oder Nichtsein handelte, nicht sehr reinlich zuging und dass es daher ein Leichtes war, der Verwaltung allerhand Missbräuche mit Recht vorzuwerfen, versteht sich von selbst. Dass war auch der Regierung in St. Petersburg und namentlich dem Kaiser Alexander I. durchaus nicht unverborgen, und so sehr man daselbst einsah, dass das Klagesystem ein gemachtes und in individuellem Interesse verzweifelt aufgebauschtes war, so lag auch unzweifelhaft ein höchst eigenmächtiges Handeln seitens der Verwaltung vor, und das wurde entschieden begünstigt, ja hervorgerufen durch jeglichen Mangel wirklich bindender Vorschriften und Gesetze, die das Handeln der obersten Leitung in Sibi-

rien regelten. Von Alters her hatte man die Instructionen, die man den obersten Herren mitgab, höchst allgemein gefasst, indem man sich aus Unkenntniss des Landes und seiner Erfordernisse scheute strickte Vorschriften zu Papier zu bringen, da man nicht wusste, ob dieselben dort anwendbar sein würden. Auch bis in die damalige Zeiten hatte sich im Grossen und Ganzen der alte Regierungsbefehl erhalten, der schon den Wojewoden mitgegeben zu werden pflegte: «Es sei nach den dortigen Angelegenheiten und nach persönlicher Beobachtung zu verfahren, wie es sich gebührt und wie der Herrgott es eingeben wird». Dass das nicht mehr so weiter gehen konnte, hatte man schon früher eingesehen, nun aber, da bei einer entschieden kräftigen und in vieler Hinsicht auch guten Verwaltung die dort vorhandenen Gegensätze und Interessen heftiger als je auf einander platzten, kam man zu dem Entschluss, entscheidend einzugreifen und fühlte daher sehr schwer den Mangel einer wirklichen Kenntniss des Landes, in dessen Interesse man sich anschickte, feste und dauernde Bestimmungen zu treffen. Man beschloss daher einen Mann dorthin zu schicken, der an Ort und Stelle die Verhältnisse kennen lernen und dann wirklich brauchbare Gesetzesvorschläge machen sollte. Dazu wurde nun Speransky auserséhen, ein Mann, der sich wenig eignete praktisch ein Land zu regieren, der aber sehr wohl die Fähigkeit besass, unabhängig von Geschrei und Getöse um ihre Interessen kämpfender Parteien, das wirklich einem Lande Nöthige und Nützliche zu erkennen und somit Einrichtungen von praktischem und dauerndem Werth zu schaffen.

Dieser Mann hat das in ihn gesetzte Vertrauen vollständig gerechtfertigt und ein Werk geschaffen, dass seiner berühmten Gesetzsammlung, durch welche er hauptsächlich bekannt geworden ist, nicht nur nicht nachsteht, sondern als

ein noch viel bedeutenderes Denkmal seiner Schöpfungs- und Gestaltungskraft dasteht. Man denke sich nur in seine Lage, in die Lage eines Mannes, von dem Jedermann annahm, dass er gekommen sei, die Handlungen der örtlichen Gewalthaber zu untersuchen und von dem man wusste, dass er mit ganz ausserordentlichen Vollmachten ausgestattet war. Selbstverständlich drängte sich Alles an ihn heran d. h. Alles was nur reden und schreiben konnte; der gemeine kleine Mann aber schreibt in Russland und vollends in Sibirien garnicht und ist auch nur höchst selten zum Reden zu bringen. Allein ebenso wie Treskin es verstand seinen ganzen Beamtenapparat für sich handeln zu lassen, ebenso verstanden es auch die Gegner, dem neuen Gewalthaber Haufen von Menschen vorzuführen, die scheinbar ihre eigenen Angelegenheiten verfochten, in der That aber Strohmänner ganz anderen Leute waren. Und trotz dieses Hexensabbats, der sich in Sibirien abspielte, hat Speransky seinen kühlen Kopf nicht verloren, hat er ruhig und unparteiisch gewogen und geurtheilt und Jedem sein Recht nach Möglichkeit zugesprochen. Abgesehen von der Absetzung Treskin's, die er aber selbst bedauerte, da ihm die ausgezeichnete Tüchtigkeit dieses Mannes nicht verborgen bleiben konnte, und der Entfernung einiger Unterbeamten, was sich als nothwendig erwies, hat er in die laufenden Dinge nicht wesentlich eingegriffen; aber er beobachtete und sammelte mit grossem Fleiss Eindrücke und Urtheile und hat das an Ort und Stelle Erworbene nachher in den berühmten sibirischen Gesetzen vom Jahre 1822 (44) niedergelegt, auf Grundlage welcher dann später der Codex der Sibirischen Gouvernements und Gebiete ausgearbeitet worden ist. Es ist das eine staunenswerthe Arbeit; denn nicht nur fällt es mit Recht auf, dass ein Mann, der nur so kurze Zeit sich im Lande aufgehalten hatte, so

sicher das demselben Nöthige erkennen konnte, es muss noch dazu als etwas Ausserordentliches anerkannt werden, dass er, trotzdem ihn Klagen und Gesuche von allen Seiten überflutheten, doch so sicher erkannt hat, dass das Grundübel nicht in den Uebergriffen der Beamten lag, sondern in dem durch örtliche Umstände und besonders durch Schwäche und Unmündigkeit der einheimischen Bevölkerung stark gewordenen Aussaugungssystem des Stärkeren gegenüber den Schwachen. Daher beschäftigt sich seine Gesetzgebung vorherrschend mit der Festsetzung der Rechte der Eingebornen, der Bauern und legt den Händlern und Kaufleuten, als dem gefährlichsten Elemente starke Fesseln im Verkehr mit den Ersteren auf. Wenn er aber wohl erkannte, dass man dem Kaufmanns- und Händlerstande Fesseln anlegen musste, wollte man das Aussaugungssystem desselben nicht gesetzlich sanktioniren, so entging es ihm auch nicht, dass die Zuertheilung einer so grossen Macht, wie er sie dem Beamtenstande in so fernen und entlegenen Gegenden nothwendig geben musste, ihre sehr bedenklichen Seiten hatte. Aber er musste, wie die Dinge nun einmal lagen, von zwei Uebeln das kleinere wählen und da erkannte er den Beamten eine sehr starke Machtvollkommenheit zu und versuchte nur, die Functionen derselben möglichst genau zu regeln und ihren gesetzlichen Rechten auch gesetzliche Pflichten entgegenzusetzen. Für das Gebiet Jakutsk ist aus seinen Gesetzen vorherrschend wichtig die Feststellung der Rechte und Pflichten der Eingebornen, die für dieses Land sich auf die altbewährten Grundsätze Beketow's und Tscherkaschinnikow's stützend, eine dauernd tüchtige Grundlage für die Eingebornen des Gebiets geschaffen hat, die hoffentlich auch für die Zukunft nicht für obsolet erklärt werden wird, so sehr sie einem grossen Theil der Ssibiräken

auch ein Dorn im Auge zu sein pflegt. Durch dieses Gesetz sind die Eingebornen im hohen Grade dem Einfluss ihrer russischen Mitbürger entzogen und dem Schutze der Beamten unterstellt worden, und von dieser Zeit an hat sich auch ihr Wohlstand merklich gehoben und sie sind wirklich mit Freuden Unterthanen des «Weissen Zaren» geworden. In einem ferneren Gesetz desselben Jahres werden auch die Verhältnisse der Kosaken geregelt. Da nun aber Speransky Neues nur dort schuf, wo er nichts Festes und schon Bestehendes vorfand, sonst sich aber unter der ungeheuren Masse der Arbeit, die ihm oblag, begnügte schon bestehende Formen fest und gesetzlich zu ordnen, so hat er namentlich in Allem, was die Kosaken Sibiriens betraf, fast nur schon Bestehendes geregelt und diesem wichtigen aber damals besonders schwierigen Gegenstande keine durchschlagende Aufmerksamkeit zugewendet. Darüber sind jetzt fernere siebzig Jahre verstrichen und wenn, wie es allerdings den Anschein hat, schon damals die Lage der jakutischen Kosaken keine befriedigende war, so ist sie heut zu Tage eine vollständig unhaltbare geworden und es steht daher zu hoffen, dass die neue Durchsicht der diesbezüglichen Bestimmungen, die, wie aus dem Gedenkbuch für 1891 ersichtlich, in Angriff genommen worden sein soll, diese Leute endlich von dem ihnen auferlegten Joche, das sie zu Gunsten der übrigen Bewohner des Gebiets mit wahrhaft rührender Soldatentreue tragen, befreien werde (45).

Speransky hatte sein grosses Werk gethan, er hatte Einblick in die Verhältnisse des Landes gewonnen und fand, dass er daselbst nichts mehr zu thun hatte, denn praktischer Verwalter war er nicht und seine Gesetze konnte er nur in St. Petersburg vorlegen und verfechten. Er that also, was er thun konnte, um aus Sibirien, das ihm durch die

dortigen höheren Bürgerkreise stark verleidet worden war, fortzukommen und das gelang ihm auch im Jahre 1822. Nun sollte aber nach den neuen Gesetzen regiert werden und wenn das auch im Grossen und Ganzen geschehen ist, so trat doch immer und immer wieder ein Umstand sehr fühlbar auf, den Speransky selbst auch schon erfahren und der auch zum Theil seinen Widerwillen gegen das Land erweckt hatte. Er hat das auch dahin ausgesprochen, dass er erklärte, gute Gesetze könne man wohl geben, das sei aber nicht genug, man brauche auch gute Beamten um solche Gesetze wirklich mit Nutzen wirken lassen zu können. Diese aber waren nicht da: In Sibirien selbst, das doch den grössten Theil des Personals liefern musste, fehlte es damals fast noch vollständig auch an den primitivsten Bildungsanstalten, und viel zu schlecht war die ökonomische Lage des Beamtenstandes, namentlich des unteren, und viel zu weit und entfernt lag Sibirien noch damals, als dass eine nennenswerthe Uebersiedelung europäischer Beamten hätte stattfinden können, wenn man die höchsten Posten etwa in Abzug brachte. Die Folge davon war denn auch, dass sich nach und nach eine Menge der früheren Uebelstände wieder einschlich, dass sowohl Beamtenübergriffe stattfanden, als auch die alte Aussaugungskunst wieder üppig emporblühte, wenn sie auch das früher Dagewesene nicht mehr erreichen konnte. Man verordnete daher im Jahre 1846 eine Revision des Landes durch den Senator Tolstoi und diese, die mit grosser Sorgfalt durchgeführt wurde, stellte fest, dass Gesetze allein nicht helfen können, dass man auch tüchtige Menschen braucht, wenn man Erstere nicht nur Gesetze sein lassen, sondern sie auch zum praktischen Recht machen will. Obschon nun sehr starke Einflüsse dem Senator entgegenarbeiteten und insofern auch erfolgreich zu wirken im

Stande waren, als der Kaiser Nikolaus den rückkehrenden Tolstoi anfangs sehr ungnädig behandelte, so siegte doch beim Monarchen nach persönlichem Einblick in die Revisionsresultate das Recht, und die Folge davon war, dass der General Murawjew durch persönliche Initiative des Kaisers auf den hochwichtigen Posten eines General-Gouverneurs von Ost-Sibirien gesetzt und dadurch eine dauernde Herrschaft der alten Speranski'schen Gedanken ermöglicht wurde.

Die Revision des Senators hatte wiederum eine Menge Missbräuche aufgedeckt, aber es ist sehr bezeichnend, dass der Revidirende dieselben nicht auf die bestehenden Gesetze zurückführte, sondern nur auf die auf Grundlage derselben handeln sollenden aber nicht handelnden Personen. Letztere sind in Folge seiner Anträge auch vielfach versetzt und abgesetzt worden, an den Gesetzen aber fand er nichts zu ändern, er hatte sie an und für sich gut und ausreichend befunden. Allerdings haben auch hierin einige Aenderungen stattgefunden, dieselben aber bezweckten nur die Obergewalt des General-Gouverneurs, der einzelne Disciplinen ganz entnommen gewesen waren, auch auf diese auszudehnen, sie hatten also entschieden eine Stärkung des Beamtenthums resp. ihrer obersten Spitze, nicht eine Schwächung desselben im Auge. Das also war jedenfalls durch den Senator festgestellt, dass das Personal des Beamtenthums nicht gut war und das hatte sich darin gezeigt, dass dasselbe durchaus nicht von seinem Gehalte allein lebte, sondern sich sehr starker Nebeneinnahmen zu bedienen pflegte. Diese aber wurden nur zum Theil durch Veruntreuungen von Kronseigenthum erworben, das vermied man, so weit es irgend anging, weil man sich zu grossen Gefahren dabei aussetzte; in weit grösserem Maasse erwarb der Beamte sein unrechtes

Gut durch den Schutz, den er dem einflussreichen Blutsauger zukommen liess, der auch sehr gern zahlte, wenn er nur als Entgeld seine Nebenmenschen schonungslos aussaugen und knechten durfte. Es war wieder das alte Uebel Sibiriens zu Tage getreten — die Unfähigkeit des kleinen Mannes, mochte er nun welchen Stammes er wolle sein, sich selbst sein Recht zu suchen und der Unterdrückung des Stärkeren sich nicht willenlos zu beugen. Dass die bestehenden Gesetze auch den Geringsten und Schwächsten vollkommen zu schützen vermochten, daran hat auch der Senator niemals gezweifelt, es lag nur an den Leuten selbst, dass sie den Schutz derselben nicht in Anspruch nahmen. Dieses aber lag wieder zum grossen Theil an dem Umstande, dass daselbst die bestehende gesellschaftliche Ordnung immer nur auf dem Papier gestanden hatte und niemals und zu keiner Zeit praktisch angewandt worden war. Was half es, dass Bauern und Bürger ihre eigene Verwaltung hatten, wenn sie sich derselben nicht bedienten, oder nur so weit bedienten, als dass durch einfache obrigkeitliche Forderung in Erfüllung der äusseren Form geschehen musste. Die Städte hatten ihre Duma's, die sehr wohl im Stande gewesen wären, auch den einzelnen Bürger in seinem Recht und Gewerbe zu schützen, aber diese Duma's erwiesen sich zwar als sehr brauchbar, wenn es galt der Regierung gegenüber Leute in hervorragende Stellungen zu bringen, die so etwas garnicht verdienten; dann hiess es: das sind unsere Rechte, das sind die Leute, zu denen die ganze Bürgerschaft Vertrauen hat u. s. w., respectirt das Wahlrecht der Bürger und kommt uns nicht nahe mit der Beamtenwillkür, die Alles besser wissen will. Die Duma's vergaben Stadteinkünfte und Stadtgerechtsame an bekannte Leute, wandte ihnen Monopole und sonstige Vergünstigungen zu; den Schutz aber des kleinen

Mannes liessen sie ganz beiseite: der konnte ja keine Gegenleistung thun, er zählte nicht mit. So sind die Stadtverwaltungen niemals von Segen für den Bürgerstand gewesen, denn der Letztere hat in Sibirien stets nur dem Namen nach bestanden, Gemeinsinn ist dort niemals vorhanden gewesen und wenn in Petition und Rede auf die Interessen dieses Standes hingewiesen wird, so hat der Redner stets nur die Interessen einzelner mächtiger Glieder dieses Standes im Sinn gehabt, die gewöhnlich auf Unterdrückung und Aussaugung seiner Genossen hinausgingen. Ganz ebenso verhielt es sich mit dem Stande der Bauern und dem der Eingebornen; auch hier reichten die bestehenden Gesetze vollkommen hin, wenn man sie nur gebraucht hätte; aber auch hier fehlte die Energie, die nöthig ist um das Gesetz zum praktischen Recht werden zu lassen; es war besser, als es vor Speransky gewesen war, aber gut war es noch lange nicht.

Ueber den Grafen Murawjew ist in Sibirien mit grosser Erbitterung einerseits, andererseits aber auch mit grosser Begeisterung geurtheilt worden, ein deutlicher Beweis, dass er kein gewöhnlicher Mann war. Unbestrittene Anhänger hat er wohl fast ohne Ausnahme in den aus Europa angereisten Leuten gehabt; es ist das auch natürlich, denn unter diesen suchte er seine Mitarbeiter und durch sie liess er seine Pläne ausführen. Die Sibirier selbst, besonders die Städter, haben ihn nicht gern gehabt, vielfach verstanden sie ihn nicht, vielfach aber sahen sie in ihm und in seinem Vorgehen einen Eingriff in ihre Rechte, d. h. in die Möglichkeit ihre Nebenmenschen zu brandschatzen. Das gemeine Volk kannte ihn wenig, da es nicht gerade mit ihm in Berührung kam und oft die Wohlthaten, die er ihm erwies, nicht recht begriff; aber als gerechten Richter hat ihn der einfache

Mann auch oft kennen gelernt, und als ein General-Gouverneur, der im betreffenden Fall Jeden anhörte und ohne Ansehen der Person seine Entscheidungen fällte, steht er bei Allen noch heute in grossem Ansehen. Speransky's weiten staatsmännischen Blick besass er in keiner Weise, er hatte sich das auch kein Hehl und trat nur ungern an derartige Fragen heran, die er in seiner Stellung nicht immer vermeiden konnte; aber er war gerade das, was Speransky nicht war, ein sehr guter praktischer Regent. Als solcher hat er auch von Anfang an bis an das Ende seiner Verwaltung den einen Gedanken verfolgt und nach Möglichkeit praktisch durchzuführen versucht — nämlich das Volk zu schützen vor Aussaugung, die trostlose Unmündigkeit des Sibiriers zu stärken und ihn selbstständig in seinem Erwerb und Wandel zu machen. Er erkannte aber auch, dass das fürs Erste nur durch die Regierung, durch die Beamten zu erreichen war; denn Schutz brauchte der kleine Mann und abermals Schutz und sonst weiter nichts, und zwar Schutz sowohl gegen die Beamtenwillkür, als auch gegen das Aussaugungssystem von Seinesgleichen.

Vor allen Dingen fand er, dass mit dem einheimischen Personal nichts zu machen sei, dass Sibirien durchaus nicht im Stande war, brauchbare Beamte hervorzubringen. Er zog daher eine Menge Leute aus Europa ins Land. Das gelang ihm, weil unterdess ein Gesetz perfekt geworden war, das zu Speransky's und Treskin's Zeit noch nicht bestand und das den Männern, die aus dem europäischen Russland nach Sibirien übersiedelten, gewisse Vorrechte einräumte. Nur in Folge dieses Gesetzes konnte er wirklich eine gewaltige Menge Kräfte aus Europa heranziehen und wenn auch sehr viele dieser Leute nichts taugten, weil sein Ruf und Name eben auch viele Abenteurer anzog, so hat

doch diese Einwanderung eine Menge neuen Bluts und neuer guter Kräfte dem Lande zugeführt und ist demselben von unendlichem Segen gewesen. Das aber wollen die Ssibiräken nicht wahr haben, sie weisen stets auf die vielen schlechten Subjecte hin, die dadurch allerdings, wie gesagt, auch in's Land gekommen sind, und wenn man ihnen darauf antwortet, dass man dieselben ja wieder dahin zurückschicken kann, von wo sie gekommen sind und dass das ja auch in sehr rücksichtsloser Weise oft genug geschehen ist, so haben sie einen anderen Tadelsgrund in Bereitschaft, der darin besteht, dass in Folge der Bevorzugung der Europäer, die doch niemals wirkliche Sibirier würden, die eigentlichen Sibirier, namentlich die, deren Eltern bittere Sorge und schwere Kosten an die Erziehung der Söhne gewandt haben, indem sie sie nach Europa auf die Universität schickten, dass diese den Vorzug, der oft wenig geschulten Europäer nicht vertragen könnten und daher in Europa blieben, also ihrem Lande ganz verloren gingen.

Es soll durchaus nicht in Abrede gestellt werden, dass dieser Einwurf wenigstens in der Folge einer starken Begründung nicht ermangelt, das trat aber in späterer Zeit ein; beim Amtsantritt Murawjew's gab es aber gar keine oder so wenig wirklich gebildeter Sibirier, dass damals davon nicht die Rede sein konnte. Und auch heute noch könnte Beides, sowohl die höchst nöthige Heranziehung europäischer Kräfte und die Beförderung des Wunsches seitens der Sibirier ihren studierten Söhne dem Lande erhalten zu sehen durch eine kleine Abänderung jenes Gesetzes erlangt werden. Dem Gesetz nach hatte der Europäer vor dem Sibirier bedeutende Vorrechte eigentlich nur deshalb, weil er jenseits des Ural geboren und erzogen war; fasst man aber das Gesetz so, dass Jeder, er stamme her, von wo er wolle, dieser

Vorrechte theilhaftig wird, sobald er nur eine Universität oder eine andere höhere Bildungsanstalt absolvirt hat, so ist dem Uebel abgeholfen und der studierte Sibirier kann ruhig in sein Land zurückkehren, denn er wird nicht mehr zu ertragen haben, dass ein gewesener europäischer Gymnasiast ihm nur aus dem Grunde vorgezogen wird, weil er Europäer ist; der Zufluss aus Europa würde aber auf lange Zeit noch nicht aufhören und das wäre in hohem Grade zu wünschen; denn Sibirien kann trotz seiner neuen Universität doch nur eine geringe Zahl an studierten Leuten liefern und die werden immer lieber Aerzte werden, als die Beamtenlaufbahn ergreifen.

Murawjew zog also eine Menge Europäer nach Sibirien; aber wenn er, wie er es beabsichtigte, eine starke Beamtenautorität einrichten wollte, so war es unerlässlich eine starke Aufsicht einzuführen. Das geschah formell durch Errichtung neuer Gebiete unter selbstständigen Gouverneuren und so stellte er denn diese Administratoren ein in Jakutsk, in Transbaikalien, in Blagowoschtschensk und in Nikolajewsk am Amur. Die Beamten wurden unter sehr scharfe Kontrolle genommen und zahllos sind die Absetzungen, die in jener Zeit verfügt wurden und die noch viel häufiger stattgefunden hätten, wenn es möglich gewesen wäre, überall bessere und vornehmlich mehr vertrauenerweckende Kräfte an die Stelle zu setzen. In dieser Hinsicht aber traf Murawjew auch sehr grosse Schwierigkeiten. Einestheils waren die Gehalte zu gering, so gering, dass selbst die dem Europäer zugestandenen Vorrechte nicht genügten die Männer in eine erträgliche oekonomische Lage zu versetzen, andererseits konnte man doch nicht alle Posten, namentlich nicht die unteren und untersten, mit Leuten aus Russland besetzen und war daher doch auf das örtliche Contingent angewiesen.

Murawjew half sich in Etwas durch eine sehr gewagte Maassregel, von deren Güte er selbst, wie er sich häufig genug ausdrückte, durchaus nicht überzeugt war; aber Geld konnte er nicht von der Krone erlangen und daher warf er sein Auge auf die sehr mächtige und reiche Branntweinspacht. Er theilte diesen Herren mit, sie hätten so reiche Einnahmen, dass sie wohl einen Theil der Verwaltungskosten des Landes tragen könnten und veranlasste sie den Beamten, namentlich denen der Land- und Stadtpolizei, eine jährliche feste Amtszulage zu geben, den Beamten aber erklärte er, dass er die Zahlung der Branntweinspacht nicht als Erpressung (взятка) betrachten werde. Das half wohl in Etwas, die Lage der Beamten zu erleichtern; aber gut war sie doch nicht und immer und immer wieder musste er seine Aufmerksamkeit auf seine Untergebenen richten und hat es auch nicht vollständig ausmerzen können, dass seine Beamten vom einflussreichen Theil der Bevölkerung in Abhängigkeit blieben und deren Interessen vorherrschend dienstbar waren. Hier fand der General-Gouverneur den Widerstand aber nicht der von ihm allein abhängigen Beamten, sondern den viel gefährlicheren, viel schwer nachweisbaren der Bevölkerung selbst. Alles, was nur Einfluss in Sibirien brauchte, um seine Geschäfte zu betreiben, hatte den Beamten nöthig und zwar nicht den unparteiischen Beamten, dessen Dienste war man berechtigt in Anspruch zu nehmen, sondern den parteiischen, und der musste bezahlt werden, sonst hatte er kein Interesse Letzteres zu sein. Ja der einflussreiche Mann konnte keine unbestechlichen Beamten brauchen, denn die konnten ihm nicht helfen, wenn er Ungesetzliches verlangte und daher sind die Fälle auch nicht selten, in welchen solche Männer ihre Posten aufgeben mussten, einfach weil sie aus denselben hinausgeärgert wurden. Man griff dann zum

altberühmten System der Bittschriften, die leider häufig genug auch von solchen geschrieben wurden, die der Beamte ja in ihrem Recht schützen wollte, die aber ihren Gläubigern gehorchen mussten. Und diese Klagen, von allen Seiten auf den Gouverneur oder General-Gouverneur einstürmend, liessen diese Herren denn häufig genug zu der Ansicht kommen, dass der betreffende Beamte es nicht verstehe, seinem Posten vorzustehen und daher folgte dann die Versetzung. Es ist ein nicht gerade selten vorkommender Fall gewesen, dass Beamte, die als Erpresser (взяточникъ) zur Verantwortung gezogen wurden, das wohl zugaben, aber auch bitter sich beklagten, dass es diejenigen Leute, die sie jetzt verklagten, selbst gewesen wären, die sie zu Erpressern gemacht hätten. Sie seien früher nicht so gewesen, sie hätten die Gaben, die ihnen anfangs dargebracht wurden, zurückgewiesen, da habe man ihnen aber zu verstehen gegeben, dass ihres Bleibens in dem Amte nicht von Dauer sein werde, falls sie das nicht annähmen, was ihre Vorgänger von jeher angenommen hätten, und was man ihnen aus gutem Herzen anbiete. Männer, die zu jenen Zeiten in Ost-Sibirien gelebt und im Dienst der Krone gestanden haben, werden sich wohl erinnern, wie damals die ganze Angelegenheit bestens geordnet war. Der Beamte hatte garnicht nöthig, um Extraeinnahmen zu betteln; dieselben wurden ihm zu bestimmten Fristen und in bestimmter Höhe zugetragen, ohne dass er irgend etwas Besonders gethan oder gelassen hatte. Er konnte sich also im Herzen beruhigen, er hatte um den Preis, den er erhielt, ja kein Gesetz angegriffen, man gab ihm, was man gab, aus gutem Herzen, weil ja Jedermann bekannt sei, dass die Krone ihre Beamten so kärglich bezahle, dass von der Gage allein nicht gelebt werden könne. Dieses Uebel hat, wie gesagt, Murawjew

nicht ausrotten können, so viel er sich auch bemühte; er hat selbst oftmals zugegeben, dass hier nur die Zeit helfen könne, denn es handle sich hier um ein Uebel, dessen Wurzeln im sibirischen Volke selbst lägen. Aber er war auch vollkommen überzeugt, dass man einer Bevölkerung, die ohne eine solche captatio benevolentiae nicht zu leben verstände, nicht ein grösseres Maass von Selbstständigkeit zugestehen dürfe, ja dass das zur Zeit sehr geringe Recht von Selbstverwaltung, das ihr faktisch zustand, schon ein zu grosses sei, denn dasselbe wurde nachweislich ausnahmslos zur Vergewaltigung des Schwächeren gebraucht. Und hierin hat er wohl Recht gehabt; denn Alles, was in Sibirien in irgend welcher Weise im allgemeinen Interesse und zum Nutzen einer Bevölkerungsklasse geschehen ist, das ist von der Regierung ausgegangen, entweder unmittelbar von ihr selbst oder sie hat die Selbstverwaltung der Stände einfach gezwungen im Interesse des Standes dieses oder jenes zu thun, von den Ständen selbst ist nichts geleistet worden.

Kam nun die grossartige Thätigkeit dieses gewaltigen Mannes dem ganzen Ost-Sibirien zu Gute, von dem das Jakutsker Gebiet ja nur einen sehr unbedeutenden und entlegenen Theil bildet, so sind die Wirkungen seines Geistes und seine Thatkraft auch hier keineswegs gering gewesen. Vor Allem war es von grosser Wichtigkeit, dass das Gebiet selbstständig wurde und es nicht mehr erforderlich war, überall die Bestätigung des fast 3000 Werst entfernten Irkutsk einzuholen; der Apparat der Verwaltung wurde neu geordnet und fungiert seit der Zeit höchst befriedigend. Es ist aber höchst bezeichnend für die vor Murawjew's Amtsantritt herrschenden Gebräuche, wie die Bevölkerung des Jakutsker Gebietes und namentlich der Stadt Jakutsk die Errichtung eines selbstständigen Gebiets und eines Gou-

verneurs desselben auffasste. Einestheils war die Eitelkeit der Leute dadurch in hohem Grade befriedigt und es erwies sich ja auch bald, dass die Einrichtung eines selbstständigen Verwaltungscentrums für Handel und Wandel höchst günstig war; aber von der äusseren Erscheinung und Machtentfaltung eines Gouverneurs hatte man sich offenbar ganz andere Vorstellungen gemacht und leugnete es garnicht, dass man sich in dieser Hinsicht etwas enttäuscht sehe. Noch in den sechziger Jahren habe ich es in Jakutsk sehr häufig aussprechen hören, dass man sich einen Gouverneur viel grossartiger eigentlich viel «furchtbarer» vorgestellt habe, jetzt gehe man zum Gouverneur, trage seine Sache vor und Alles ginge ganz gewöhnlich und alltäglich zu; früher aber, als man es noch mit einem einfachen Gebietsverwalter (начальникъ области) zu thun gehabt habe, sei es jedesmal ein schwerer Entschluss gewesen, vor das Angesicht des Gewaltigen zu treten; damals sei die Stellung eines Natschalnik Oblasti jedenfalls eine weit grossartigere gewesen, als jetzt die eines Gouverneurs, obwohl jener lange nicht die Machtvollkommenheit besessen habe, die jetzt dem Gouverneur zustehe. Das war in Jakutsk eine weit verbreitete Ansicht, man hatte aber noch keinen deutlichen Begriff davon, dass seit Murawjew's Amtsantritt das Gesetz weit mehr in den Vordergrund trat, als die Person des Beamten, dass jenes wirklich regierte und nicht mehr die Willkür des Letzteren und das ist schliesslich Alles, was die grosse Masse der Bevölkerung eigentlich will. Sie hat durchaus nicht den Wunsch grosse Rechte der Selbstverwaltung zu erlangen, im Gegentheil ihr graut eher vor ihres Gleichen, und sie sucht stets Schutz beim Beamten, wenn Letzterer nur wirklich das Gesetz walten lässt. Alles was von den verschiedenen Schriftstellern über den Wunsch

nach Selbstverwaltung geschrieben wird, hat in Sibirien in keiner Weise die Masse der Bevölkerung hinter sich, sondern geht stets von einzelnen einflussreichen Leuten aus und deren Hintergedanken sind auf Beherrschung der Masse und auf Knechtung derselben gerichtet und dass sie das nicht in gewünschter Weise haben thun können, verdankt das Land bis in die Zeiten nach Murawjew, ja nach Korssakow und dessen Nachfolgern immer noch dem Beamtenthum und vorherrschend dem General-Gouverneur; daher rührt der Hass gegen das System Murawjew's, wie man es in Sibirien immer nennt, her. Vor allen Dingen gilt das für das Jakutsker Gebiet, aber auch für die anderen Gebiete und Gouvernements von Ost-Sibirien hat die Vorherrschaft des Beamtenstandes noch ihre vollständige Gültigkeit und ihren Werth im Interesse der Entwickelung des Landes. Man lebt in Sibirien nicht so rasch, wie in Europa; das Leben entwickelt sich langsam und wenn man bedenkt, wie es noch zur Zeit des gewaltigen Grafen in Jakutsk aussah, so wird man einsehen, dass in so kurzer Zeit uralte Uebel nicht ausgerottet werden können und noch viel Wasser in's Meer fliessen muss, ehe so unentwickelte Völker für mündig erklärt werden können. Es ist doch allbekannt, dass Murawjew in Jakutsk noch Leibeigene vorfand, während Sibirien diese Einrichtung gesetzlich nie gekannt hat. Gleichfalls weiss daselbst wohl heute noch Jeder, dass Murawjew einzelnen Personen das Handelsreisen in die Gebiete der Tungusen und Jakuten untersagen musste, weil dieselben nachweislich ein Plünderungs- und Aussaugungssystem eingeführt hatten, das jeder Beschreibung spottete. Und Einer von diesen, damals Kaufmann erster Gilde, war ursprünglich ein einfacher Kosak gewesen und hatte sein Vermögen gewonnen, ohne äusserlich das Gesetz anzugreifen, dass er es aber berührte,

darauf achtete man eben nicht. Als Kosak hatte er es verstanden so einzurichten, dass er ausschliesslich die Posten nach Kolymsk, nach Ochotsk u. s. w. begleitete. An und für sich eine sehr beschwerliche Thätigkeit, die noch ausserdem als einfacher Kosakendienst betrachtet wird, also keine Extraremuneration zu beanspruchen hat. Er führte aber Waaren mit sich und handelte unterwegs; anfangs in ganz kleinem unscheinbarem Maassstabe. Dann aber nahm der Handel zu, die Zahl der Pferde, die er beanspruchte, wurde immer grösser und da alle die Thiere, die er in Anspruch nahm, als Postpferde galten, also kostenfrei gestellt werden mussten, so wunderten sich wohl die Eingebornen und klagten über die schweren Posten, die jetzt die Krone schicke; aber weiter kam die Klage nicht; denn wer wollte seine Stimme gegen die Regierung erheben. Schliesslich wurde aus dem einfachen Kosaken ein Kaufmann erster Gilde, der nun wohl seine eigenen Pferde hatte und nicht mehr die Post führte, den aber noch von früher her ein gewisser Nimbus umgab und dem es daher gelang, alles Land, durch welches er seine Handelszüge zu machen pflegte, unter seine Botmässigkeit zu bringen; denn er wurde der Gläubiger Aller und zwar ein Gläubiger von solcher Härte, dass denn schliesslich seine Thaten vor Murawjew kamen, als dieser Jakutsk zum ersten Mal besuchte und durch einen Machtspruch dieser Thätigkeit ein Ende setzte.

Nun ist vollkommen unanfechtbar, dass solche Dinge nur unter dem Deckmantel des Beamtenschutzes geschehen konnten und Murawjew hat gegen diesen Missbrauch die denkbar schärfsten Mittel angewandt, aber ebenso unanfechtbar ist es auch, dass die Beamten nicht allein die Schuld trugen, sondern dass diese auch in der Bevölkerung selbst lag. Die anderen Kaufleute hätten sehr leicht Klage führen

können gegen einen derartigen Handel, aber sie thaten es nicht, weil sie eine zu genaue Betrachtung ihrer eigenen Handelsweise sehr zu fürchten hatten. Die Staroste der Eingebornen, deren Stellung gesetzlich eine höchst unanfechtbare war, hätten sehr leicht dem Unfug steuern können, aber auch sie hatten ihr persönliches Interesse im unrechten Gewinn des gewandten Händlers und unterliessen jedes Einschreiten, weil eben in Sibirien kein Standesinteresse, sondern nur ein persönliches besteht. Und wenn man sagt, dass die Zeiten Murawjew's schon lange vergangen sind, so lässt sich eben dagegen sagen, dass man in Sibirien langsam lebt und dann habe ich in den siebziger Jahren noch einen Fall nach Jakutsk melden müssen (46), der bewies, dass damals wenigstens die Versuche seine Standesgenossen zu knechten und auszusaugen durchaus nicht aufgehört hatten, wenn sie auch nicht mehr so leicht durchzuführen waren und bestraft wurden; immer aber geschah das nur auf Initiative der Regierung, nie der sogenannten «Gesellschaft», mit welcher Benennung überhaupt viel Schwindel und literarischer Prunk getrieben wird.

Mit der Epoche des Grafen Murawjew kann die historische Betrachtung schliessen. So weit ich das Gebiet Jakutsk und Sibirien aus persönlicher Anschauung kenne, d. h. bis in die achtziger Jahre, bewegte sich noch Alles in seinem Geleise und beschäftigte sich mit dem Sicherstellen des von ihm Errungenen. Es war ein grosses Glück für das Land, dass auf die schwer bewegte und ruhelose Zeit Murawjew's die langdauernde Verwaltung Korssakow's folgte. Ganz von seinem Vorgänger erzogen, Land und Leute durch vielfache Amtsreisen im weitausgedehnten Ost-Sibirien vortrefflich kennend, war er wie wohl selten ein anderer Mann zu seinem schweren Posten vorbereitet. Dass er in keiner

Weise die Genialität seines Vorgängers besass, war eher von Vortheil als von Nachtheil, denn ohne selbst Neuschöpfungen in dem stark aufgeregten Lande vorzunehmen, hatte er das unleugbare Verdienst die Schöpfungen Murawjew's mit grosser Pietät zu pflegen und in seinem Geist zu verwalten, so dass der stürmischen Periode eine ruhiger und stetiger Verwaltung folgte. Ob nun in neuester Zeit sich die Grundsätze Murawjew's als veraltet und nicht mehr tauglich erwiesen haben sollten, oder noch weiter Gültigkeit beanspruchen dürfen kann ich nicht beurtheilen, es scheint mir aber eher, dass das Letztere der Fall sein dürfte.

Es erübrigt hier nun noch die letzten Erlebnisse des fernsten Nordosten, des Landes an der Kolyma und dem Anadyr mitzutheilen, die denn auch hier folgen.

Zuerst tritt uns hier die auffallende Erscheinung entgegen, dass Diejenigen, die am meisten die Aufhebung dieses Postens bedauerten, — die Tschuktschen waren. Sie wohnten weitab von demselben und hatten daher nicht erfahren, dass man den Ostrog niedergebrannt hatte. Ein Tschuktsche, der aus irgend einem Grunde Anadyrsk besuchen wollte, fand nur die Brandstätte und theilte seinen Landsleuten die unbegreifliche Neuigkeit mit. Es schien ihnen anfangs ganz unglaublich, dass die Russen die Feste, die der Schrecken der Völkerstämme gewesen war, selbst niedergebrannt hätten; dann aber kamen sie nach Gishiginsk um ihr Bedauern über diese Maassregel auszudrücken. Sie hätten gehofft, jetzt auch den Schutz der Russen gegen die Räubereien der Koräken und anderer Völker geniessen zu können, gern hätten sie alljährlich den Jassak in Anadyrsk abgeliefert, aber bis nach Gishiginsk sei es viel zu weit, sowohl um als Jassakzahlende, als auch um als Bittsteller zu kommen, und jetzt werde das Rauben unter den verschiedenen

Völkern wieder beginnen, aber keine starke Hand sei mehr da, die Ordnung halten könne.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass das Alles etwas zu schön klingt, um als baare Münze genommen zu werden und dass der Berichterstatter sich einiger Schönfärberei schuldig gemacht hat, so wird doch das Faktum, dass die Tschuktschen das Aufhören des Ostrogs bedauerten, in keiner Weise in Abrede zu- stellen sein. Es war doch immer schon eine Reihe von Jahren vergangen, seit man die unsinnige, von Schestakow erfundene Ansicht aufgegeben, in den Tschuktschen ein unverbesserliches Räubergesindel zu sehen und angefangen hatte sie als das zu betrachten, was sie wirklich waren, ein rohes, aber durchaus nicht ein bösartiges Volk, von dem man gerade keine Reichthümer in Gestalt von Pelzwerk erwerben, wohl aber etwas erhalten konnte, was in jenen oft von Hungersnoth heimgesuchten Gegenden von höchstem Werth sein musste, nämlich gutes Fleisch in Hülle und Fülle und zu sehr annehmbarem Preise. Da nun aber die Tschuktschen ihrerseits wohl Rennthiere genug besassen, an allem Uebrigen jedoch Mangel litten, so konnten und mussten sich mit ihnen sehr leicht Handelsverbindungen anknüpfen lassen, die gleich vortheilhaft für beide Theile waren. Das war denn auch eingetreten und daraus erklärt sich das Bedauern der Tschuktschen über das Fallenlassen des am nächsten zu ihrem Gebiet sich befindenden russischen Postens.

Sie waren allerdings jetzt vom Verkehr mit den Russen so ziemlich abgeschlossen. Nach Gishiginsk konnten sie nur gelangen, wenn sie durch das Gebiet der ihnen verhassten Koräken zogen, von der unteren Kolyma aber waren sie durch das Gebiet der beiden Anui getrennt, das damals noch fast ausschliesslich von jukagrischen Stämmen:

Omoken, Tschuwanzen, Tschawatschen und Schelagen bewohnt war, mit denen sie auch nie recht in Eintracht leben konnten. Das heisst, so lautet die Auskunft, die wir über diese Völker durch Argentow haben. Dieser langjährige Missionär unter den Tschaun'schen Tschuktschen, theilt uns nämlich mit, dass die Tschuktschen behaupteten, am Tschaun hätten früher die jukagrischen Stämme der Tschawatschen und Schelagen gewohnt, dieselben seien jedoch von ihnen vertrieben worden und hätten sich nach Westen entfernt. Es ist nun fraglich in wie weit diese Angabe eine richtige ist, auch stimmt sie nicht mit dem überein, was Wrangell erfuhr, denn Letzterer meint, es seien die Schelagen auch ein Tschuktschen-Stamm gewesen. Indessen hat Argentow eine viel längere Zeit unter den Tschuktschen gelebt und vielmehr Gelegenheit gehabt sich Auskunft über die Vergangenheit des Volkes zu verschaffen, so dass seine Mittheilungen nicht so kurzer Hand abgewiesen werden können. Jedenfalls bestand die Feindseligkeit zwischen Jukagern und Tschuktschen von jeher und kann ihren Ursprung wohl in einem alten Kampfe, der mit der Vertreibung des einen Theiles endete, haben. Argentow ist aber ein etwas leichtgläubiger Mann und es ist daher fraglich, ob er mit der genügenden Vorsicht seine Erkundigungen eingezogen hat. Denn hier ist nöthig an den Umstand zu erinnern, dass andererseits wieder auch Tschuktschen erklärten, es könne nie ein Volk «Schelagen» gegeben haben, das sei ein russisches Wort und was es bedeute, wüssten sie nicht. Wrangell hat auch von dem früheren Vorhandensein eines solchen Stammes nur in Nishnekolymsk reden gehört und es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass diese Quelle nicht ohne Weiteres für Tschuktschengeschichte als maassgebend betrachtet werden kann.

Von russischer Seite, d. h. von Händlern und sonstigen Privaten, sind damals noch keine Versuche gemacht worden, mit den Tschuktschen Handelsverbindungen anzuknüpfen, wenn man nicht die Fahrten des so verdienstvollen Schalaurow hier anführen will (47), denn dieser kühne Mann, der sein Leben für seinen Unternehmungsgeist liess, hatte eigentlich nicht den Handel mit den Tschuktschen im Sinn, als er von der Kolyma nach Osten fuhr, sondern wollte den Continent umschiffen und die Mündung des Anadyr aufsuchen. Er hat wohl versucht, als er in der Gegend der Tschaun-Bucht Tschuktschen am Ufer sah, zu landen; diese fürchteten sich aber und liefen fort, so dass es zu keiner Zusammenkunft kam.

Die Sachen standen nun so, dass beide Theile, Russen sowohl, wie Tschuktschen, wohl gerne Geschäfte mit einander gemacht hätten, aber nicht wussten, wo und wie die Sache anzufangen sei. Da fand sich denn zum Glück ein energischer und praktischer Mann, der Regierungscommissär von Saschiwersk, Baner, der die Sache in seine Hand nahm. Damals gehörte der jetzige Kolym'sche Kreis in den Verwaltungsbezirk von Saschiwersk und Baner musste daher alljährlich die Kolyma besuchen, um den Jassak von den dortigen Starosta der Lamuten und Jukagern in Empfang zu nehmen. Er besuchte auch den Grossen Anui und kam dabei auf den guten Gedanken an diesem Fluss, an der Mündung der Angarka einen Jahrmarkt einzurichten, d. h. einen Tag zu bestimmen, an welchem sämmtliche Stämme der Kolyma und des Anadyr und wer sonst noch wollte, sich dort einfinden sollten um Tauschhandel zu treiben. Durch Geschenke, die er einzelnen wohlangesehenen Tschuktschen machte, gelang es ihm im Jahre 1775 dieselben an diesen Platz zu locken, und von dieser

Zeit an beginnt dort der Tauschhandel, der sämmtlichen Bewohner jener Gegenden ein erwünschtes Stelldichein gewährte. Der Kommissär kam natürlich auch zur festgesetzten Zeit hin um Ruhe und Ordnung unter den Handeltreibenden aufrecht zu erhalten und die Sache entwickelte sich in höchst erspriesslicher Weise.

Das war nun ganz schön; Baner hatte aber, im Interesse des Handels, einen grossen Fehler gemacht, er hatte die Tschuktschen, die doch eigentlich der Krone Jassak zahlen sollten, durch Geschenke seinerseits bewogen, an den Anui zu kommen. Dadurch hörte das Jassakzahlen, das seit Aufhebung des Ostrog Anadyrsk überhaupt nur sehr flau nach Gishiginsk besorgt worden war, ganz auf; die Tschuktschen brachten der Krone honoris causa einige Felle und wurden dafür wiederum von der Krone mit Tabak, eisernen Kesseln, und drgl. beschenkt, so dass es den Anschein gegenseitiger Ehrengaben erhielt, was durchaus nicht passend war und den Tschuktschen eine Art exceptionelle Stellung gegenüber den anderen Stämmen gab. Das war nicht gut und hat auch dazu mitgewirkt, dass die Tschuktschen immer etwas abseits standen und nie recht als russische Unterthanen betrachtet wurden, obwohl das natürlich nicht die einzige Ursache dieses Zustandes gewesen ist.

Jedenfalls begann jedoch mit diesem Jahrmarkt oder Ssuglan am grossen Anui eine Handelsverbindung zwischen Tschuktschen und Russen, die nie wieder aufgehört hat und von den besten Folgen für den äussersten Nord-Osten des Kontinents gewesen ist. Die Tschuktschen kamen jetzt weniger mit den Koräken zusammen, denn seit der Schwerpunkt vom Anadyr nach Gishiginsk und nach Kamtschatka verlegt worden war, ziehen sich die Letzteren auch mehr zum Ochotskischen Meer hin und besuchen kaum noch den

Fluss des Fischfangs und der Rennthierjagd wegen, auch verschwinden sie gänzlich vou linken Ufer des Anadyr, so dass sämmtliches Gebiet nördlich des Flusses in ungehindertem Besitz der Tschuktschen blieb. Dadurch hörten die erbitterten Fehden auf, es trat Ruhe ein, und in Folge dessen begann sich der Wohlstand sowohl der Tschuktschen, als auch der Koräken, wirklich zu heben. Es kam aber noch ein anderer, für die Tschuktschen sehr günstiger Umstand hinzu. Ihr Land birgt bekanntlich in seinen waldlosen Einöden keine Pelzthiere, da der Fuchs sehr selten ist, ebenso auch der Wolf, der Bär und der Vielfrass, sie hatten also durchaus kein Object, mit welchem sie hätten Handel treiben und das ihnen Nöthige von den Russen und anderen Stämmen kaufen können. Wohl aber war das gegenüberliegende Amerika sehr reich an edlem Pelzwerk, namentlich an den prachtvollen Feuerfüchsen, die in so schöner Färbung in Asien nur noch in Kamtschatka anzutreffen sind, an Biebern, Blaufüchsen, die in Asien sehr vereinzelt vorkommen, und an Mardern höchst vortrefflicher Art, die auch in Asien nicht angetroffen werden. Von Amerika waren die Tschuktschen nur durch die nicht über 80—90 Werst breite Beringsstrasse getrennt, in welcher noch drei kleine Inseln lagen, so dass ihnen der Uebergang in ihren leichten Baidaren keine grosse Schwierigkeiten machen konnte. So wurden sie denn seit Beginn des Marktes am Grossen Anui die Zwischenhändler zwischen Amerika und den Russen und es begann ein Handel, der für beide Theile, ja auch für die Amerikanischen Stämme vortheilhaft war, da dieselben die nöthigen Gegenstände damals nur auf diesem Wege erhalten konnten.

Das waren nun ganz friedliche Beziehungen zwischen Russen und Tschuktschen, aber dabei hatte es auch sein

Bewenden, die beiden Völker rückten sich deshalb nicht näher, sondern betrachteten einander noch lange Jahre hindurch mit höchst argwöhnischen Blicken, indem Jeder vom Anderen das Schlimmste erwartete und doch Keiner dem Anderen je ein Leid anthat. Dass aber diese Handelsbeziehungen auf die Tschuktschen und ihre etwas rohen Sitten und Gebräuche noch keinen sehr mildernden, geschweige denn veredelnden Einfluss ausübten, hat Billings und dessen Reisegesellschaft genügend erfahren (48). Sowohl Billings selbst als auch seine Begleiter haben Uebles erzählt von den Drangsalen, die sie auf der langen Reise mit den Tschuktschen von denselben zu erdulden hatten, und ihre Klagen, als sie endlich glücklich am Anui angelangt waren, mögen die dortigen Russen wohl noch kopfscheuer gemacht haben, so dass wir, wie gesagt, lange Jahre hindurch die Sache auf demselben Flecke stehen sehen; es wird einmal im Jahre am Grossen Anui gehandelt — sonst kennt man sich gegenseitig nicht.

Wo jedoch der Handel dem Menschen Vortheile zu bieten verspricht, da schwinden mit der Zeit auch die tollsten Vorurtheile. Der Handel mit den Tschuktschen war aber den Russen zu vortheilhaft, als dass sie nicht hätten darauf bedacht sein sollen, ihn lebhafter zu entwickeln. Dazu war aber die Mündung der Angarka in den Grossen Anui, die über 400 Werst von Nishnekolymsk abliegt, doch zu entfernt, man konnte schwer Waaren in grösserer Menge dahin bringen, auch war der Weg zu abgelegen und beschwerlich. Man sann daher auf einen anderen Zusammenkunftsort und wählte dazu den Kleinen Anui, an einer Stelle, die gegen 260 Werst von Nishnekolymsk abliegt und nicht nur den Russen sondern auch den Tschuktschen bequemer liegt. Daselbst baute man auf einer Insel im Jahre 1810 eine so-

genannte Festung, d. h. einen Holzzaun, innerhalb dessen eine Menge kleine Blockhäuser sich befand. Im Jahre 1812 zog sich der Handel vom Grossen Anui dorthin und hat bis jetzt diesen Punkt nicht verlassen. Nur ist die Festung, die in einem Frühjahr von Eis ganz zerstört wurde, in der Folge 10 Werst unterhalb am linken Ufer des Anui wieder aufgebaut worden. An diesem Ort bildete sich nun ein regelmässiger Handel aus, zu welchem die Kaufleute von Jakutsk her jedes Jahr im April mit ihren Waaren, hauptsächlich Tabak, d. h. die gemeinste Sorte, der sog. Machorka-Tabak, eisernen Kesseln, Messern, Baumwollenzeugen u. s. w. ankamen und mit den Tschuktschen ein lebhaftes Tauschgeschäft betrieben.

Es hatten sich aber schon während des Tauschhandels am Grossen Anui allerhand Uebelstände herausgestellt, die unvermeidlich waren bei der Confluenz so verschiedenartiger, wenn nicht feindlich, so doch unfreundlich sich zu einander verhaltender Völker und Stämme. Es kam dabei immer sehr viel auf das persönliche Verhalten des jeweiligen Regierungsbeamten an und auf sein Verständniss mit den halbwilden und ganzwilden Stämmen, die eigentlich wie grosse Kinder behandelt sein wollten, umzugehen. Aber nicht das allein war es, was die Lage schwierig machte. Es kam noch hinzu der gegenseitige Wettbewerb der russischen Händler und die im Nordosten Sibiriens allmählich sich ausgebildet habende Art des Tauschverkehrs. Letzterer ist jetzt und war schon damals hauptsächlich auf Credit gegründet der Art, dass der Händler immer dem Pelzjäger die Waaren vorausgiebt, im nächsten Jahre zuerst die Zahlung erhält und dann wieder neue Waaren creditirt. Wie das entstanden ist, muss an einem anderen Ort untersucht werden, hier ist nur zu erwähnen, dass diese Art des Handels bestand, aber

bei den scheuen und argwöhnischen Tschuktschen stets Streitigkeiten hervorrief, die nicht selten mit dem Messer entschieden wurden. Die Tschuktschen hielten sich für übervortheilt von den Kaufleuten, diese warfen sich gegenseitig die unangenehmsten Dinge vor, kurz es kamen Klagen über Klagen nach Irkutsk, die schwer zu entscheiden waren, aber den Beweis lieferten, dass die Sachen am Kleinen Anui schlecht ständen. Zum Glück war damals Gouverneur von Irkutsk Treskin, ein Mann von durchdringendem praktischen Verstande, der nicht nur eine Meisterschaft besass, ihm persönlich bekannte Dinge rasch und zweckmässig zu entscheiden, sondern es auch verstand, aus den widersprechendsten Berichten den Kern einer Sache herauszuschälen und dann den Verhältnissen höchst entsprechende Maassregeln anzuordnen. Treskin liess sich die Sache angelegen sein und fand bald heraus, dass hier Ordnung nur durch eine bestimmte Marktvorschrift geschafft werden könne, an die Alle Anwesenden unabänderlich gebunden waren. Diese verfasste er selbst, wenn ich nicht irre, um das Jahr 1816 herum, und nach dieser Regel ist bis ganz in die neueste Zeit der Handel daselbst betrieben worden (49). Es ist interessant zu verfolgen, wie Treskin, der über 5000 Werst vom Anui unter ganz anderen Verhältnissen lebte und das, was dort vorging, nur von Hörensagen und aus den Berichten der streitenden Kaufleute und Regierungsbeamten kennen konnte, in seinen Marktregeln den Nagel auf den Kopf getroffen hat. Er setzte vor Allem als unabänderliche Bedingung fest, dass mit den Tschuktschen nur baar gehandelt werden dürfe, womit eine ewige Streitquelle verstopft wurde; dann sollte alles Dingen und Uebervortheilen wegfallen, indem festgestellt wurde, was die Waare gelten sollte. Russischerseits wurde 1 Pud Tscherkessischer Tabak

als Einheit angenommen. Diese Einheit sollte so festgestellt werden, dass die Kaufleute ihren Tabak in Gegenwart der Aeltesten der Kaufmannschaft und eines Beamten in Ledersäcke zu ein und zu zwei Pud zu verwiegen hatten und dass die zugenähten Säcke mit dem Kronssiegel versehen sein sollten. Auf diese Weise waren die Tschuktschen sichergestellt, denn das Kronssiegel lernten sie bald kennen und hatten zu demselben ein unbedingtes Vertrauen. Der Einheit des Pudes Tabak wurde tschuktschischerseits gegenübergestellt die Einheit von 10 Mardern, oder 10 rothen Füchsen, oder 5 Bibern, oder 5 Fischottern, oder 40 Eisfüchsen, oder 40 Walrosszähnen; der schwarze Fuchs galt für sich als Einheit, war aber bei der grossen Verschiedenheit dieser kostbaren Fälle unter einander, da sie für hundert, aber auch für drei- bis vierhundert Rubel in Jakutsk verkauft werden konnten, ausserhalb der Taxe gestellt und dem freien Ermessen der Handelnden überlassen. Alles Uebrige konnte frei verhandelt werden und unterlag nicht den Bestimmungen der Taxe. Das war eine höchst vernünftige Maassregel, denn man konnte unmöglich den Handel in eiserne Fesseln spannen und die alljährlich wachsenden Bedürfnisse in Regeln schmieden, die erst von Irkutsk aus geändert werden durften. Wohl aber konnte man es mit den obengenannten Gegenständen thun, denn diese waren sämmtlich Artikel, wobei die Tschuktschen nur die Zwischenhändler zwischen Amerika und den Russen spielten, da musste irgend eine feste Norm herrschen und konnte es auch bei der Langsamkeit, mit der Anordnungen in die Verhältnisse so abgelegener, von Wilden bewohnter Landstriche eindringen. Ausserdem konnte nach diesen Regeln das von den Tschuktschen gegen ein Pud Tabak zu gebende Pelzwerk bei Berathungen, die vor Beginn des Jahrmarkts

zwischen Vertretern der Kaufmannschaft und solchen der Tschuktschen stattzufinden hatten, einer Aenderung unterworfen werden, falls beide Theile in eine solche willigten. Ein Beweis, wie richtig Treskin geurtheilt hatte, ist die hohe Achtung, in der die von ihm erlassenen Regeln noch in den sechziger Jahren am Anui standen. Die Kaufleute gaben zu, dass nicht alle Bestimmungen mehr zuträfen, dass sie bei einzelnen Fellen, namentlich bei Bibern und Fischottern verlören, aber trotzdem wollten sie nicht an dem Gesetze rütteln, weil sich das Verlorene bei anderen Fellen wieder einbringen liesse und im Grossen und Ganzen die Schätzung heute noch zuträfe. Durch die Taxe und die von derselben befreiten Gegenstände bildete sich allmählich ein doppelter und sehr lebhaft betriebener Verkehr unter den zum Markt Versammelten aus. Zuerst handelten nur die russischen und tschuktschischen Kaufleute nach feststehenden Normen, dann aber begann der Kleinhandel mit eisernen Kesseln, Messern, Töpfen und allen möglichen Gegenständen einerseits und verschiedenen Erzeugnissen der Tschuktschen andererseits. Letztere bestanden hauptsächlich in lebenden und geschlachteten Rennthieren, Rennthierfellen, Rennthierleder, Riemen aus Seehundsfellen und drgl. mehr.

Es durfte nur am Tage in Gegenwart der Regierungsbeamten auf dem Eise des Flusses gehandelt werden. Strenge wurde darauf gesehen, dass die Russen sowohl, als auch die verschiedenen Stämme getrennt von einander liegende Standorte hatten, was schon dadurch geboten war, dass die Russen, Jukagern und Tschuwanzen mit Hunden angefahren kamen, während die Lamuten und Tschuktschen Rennthiergespann hatten, diese Thiere aber sich durchaus nicht vertragen, noch viel weniger als ihre beiderseitigen Herren. Nachts musste aller Verkehr der verschiedenen Lager unter ein-

ander aufhören und am Tage während des Handels mussten alle Waffen, auch die Messer, abgelegt und in den Standlagern zurückgelassen werden. Nur die die Regierungsbeamten begleitenden Kosaken behielten ihre Flinten. Auf das Strengste war das Mitbringen von Branntwein verpönt und hatte unweigerliches Verbot für den Schuldigen, den Jahrmarkt in Zukunft zu besuchen, zur Folge. Ferner fand sich eine sehr sonderbare Maassregel, die sich aber sehr bewährt hat: falls ein Diebstahl im Lager der Tschuktschen stattgefunden hatte, so hörte jeder Handel auf, bis der Schuldige gefunden oder bis der Schaden voll ersetzt worden war. Den Ersatz hatte, falls der Schuldige unauffindbar war, die Gesammtheit der russischen Kaufleute in Tabak nach Ermessen der Regierungsbeamten zu leisten. Das klingt wohl sehr sonderbar, war aber höchst praktisch, denn die Tschuktschen sowohl, als überhaupt die Wilden im Nordöstlichen Sibirien sind im Grossen und Ganzen sehr ehrlich, und die seltenen Ausnahmen, die sich finden, werden so markirt, dass ein derartig berüchtigtes Individuum von seinen Stammesgenossen nicht am Markt geduldet werden würde. Nicht dasselbe konnte und kann man von den verschiedenen fraglichen Existenzen sagen, die sich unter den Russen oder russificirten Indigenen am Anui einfinden um daselbst Geschäfte zu machen. Indem nun die Kaufmannschaft in pleno für Diebstähle im Tschuktschenlager Ersatz zu leisten hatte, wurde sie angehalten auf das Volk aufmerksam zu werden, das in ihrem Gefolge den Markt besuchte, und das hat denn auch gute Früchte getragen, indem eben Diebstähle höchst selten vorgekommen sind. Dass sich aber diese Verordnung nur auf das Tschuktschen-Lager bezog, hat sowohl darin seinen Grund, dass bei den tschuktschischen Kaufleuten oft sehr grosse Werthe in Fellen lagen, als auch darin, dass

eben die Tschuktschen in ihren Einöden garnicht gewohnt waren ihr Eigenthum irgendwie zu hüten und überhaupt sehr leicht betrogen und bestohlen werden konnten.

Die Marktregel Treskin's ist für lange Zeit das letzte Glied in der Reihe der geschichtlichen Ereignisse betreffend die Tschuktschen gewesen, sie hat aber ungemein grossen Einfluss gehabt, indem sie dem tief eingesessen Misstrauen der Tschuktschen gegen alle übrigen Stämme wirksam entgegenarbeitete und sie nach und nach zu der Ansicht brachte, dass man mit den Russen ganz gut leben könne. Sobald sie das denn schliesslich begriffen hatten, erschienen ihnen ihre entsetzlichen waldlosen Einöden, früher ihr Hauptschutz, nicht mehr so schön und sie begannen sich mehr und mehr dem Wald zu nähern. Dabei hat ihnen das Seltenwerden und schliesslich Verschwinden des wilden Rennthiers aus dem Flussgebiete der beiden Anui geholfen, denn mit diesem Umstande beginnt die früher ziemlich dichte Bevölkerung jener Flüsse, russificirte Jukagern und Tschuwanzen, abzuziehen, das Gebiet beider Ströme wird immer menschenleerer und in die frei gewordenen Plätze ziehen die Tschuktschen ein, so dass sie bis in die sechziger Jahre schon am Grossen Anui und am Meere zwischen diesem und dem kleinen Anui in ziemlicher Menge sich niedergelassen hatten. Seit den zwanziger Jahren hatten die Geistlichen von Nishne-Kolymsk angefangen die Tschuktschen mit dem Christenthum bekannt zu machen, aber ohne bedeutenden Erfolg. Im Jahre 1850 erhielten sie einen eigenen Geistlichen und wurde die erste kleine Kirche an der Mündung der Grossen Baranicka in's Eismeer gebaut. Trotzdem geht es aber mit dem Taufen noch sehr langsam und muss Besserung in dieser Hinsicht erst in Zukunft erwartet werden.

Anmerkungen

zu den Geschichtlichen Nachrichten über das Jakutskische Gebiet.

1. Promyschlennik nennt man im jetzigen sibirischen Russisch einen Mann, der sich mit Jagd oder Fischfang beschäftigt. Zur Zeit der Eroberung Sibiriens aber hat dieses Wort wohl eine etwas andere Bedeutung gehabt. Man bezeichnete damals damit in Bausch und Bogen jene kühnen Abenteurer, die, aus allen Ständen sich rekrutierend, theils aus reiner Wander- und Abenteurerlust, theils auch weil ihnen aus irgend einem Grunde der Boden des Vaterlandes zu heiss geworden war, sich über den Ural begaben um dort ihr Heil zu suchen. Pelzhändler waren sie meistentheils, nie aber Pelzjäger; oft sind sie den Streifpartien der Kosaken vorausgezogen, meistentheils aber schlossen sie sich freiwillig solchen Trupp's an, wobei sie sich dann stets der Oberhoheit des jeweiligen Führers der Kosaken, der auch stets selbst Kosak sein musste, unterzuordnen hatten und von demselben auch ganz als Kosaken benutzt worden sind. Der Vortheil, den die Krone aus diesen Freiwilligen zog, ist ein ganz ungeheurer gewesen; denn nur ihrer tollen Abenteurerlust hat jene es zu verdanken, dass die anfängliche Eroberung des Landes eine fast kostenlose gewesen ist. Andererseits aber hat der Umstand, dass vorherrschend heimatsloses Gesindel sich zu der Auswanderung über den Ural entschloss, der russischen Einwanderung einen schlim-

men Stempel aufgedrückt und es der Krone in der Folge sehr schwer gemacht aus diesem Element ordentliche und brauchbare Staatsbürger heranzubilden.

2. So heisst es in einem amtlichen Bericht aus Anadyrsk von Jahr 1681: «In der Festung Anadyrsk hatten die Pro«myschlenniks gleich den Kosaken jeden Dienst gethan, sind «zu Feld gezogen, haben Postendienst gethan und Fisch«vorräthe gesammelt, und diese Promyschlenniks haben mit «den Kosaken zusammen schon 30 Jahre dort gelebt und «sind Alle bereits altersschwach geworden».

3. Jassak heisst gegenwärtig die Abgabe, die die eingeborenen Stämme Sibiriens jährlich zu zahlen haben. Gesetzlich unterscheidet sie sich von allen übrigen Staatsabgaben jetzt nur noch dadurch, dass sie nicht in den Staatsschatz fliesst, sondern kaiserliche Kabinetseinnahme bildet. Vorherrschend wird diese Abgabe wohl auch jetzt noch in Pelzwerk abgeliefert, aber unterscheidendes Merkmal ist dieser Ablieferungsmodus deshalb nicht mehr, weil erstens die Berechnung in Geld gemacht wird und die Felle zu einem bestimmten Geldwerth angenommen werden, und dann auch weil sowohl das Kabinet, als auch die Jassakpflichtigen verlangen können, dass die Leistung in Geld gemacht werde. So zahlen z. B. die Jakuten und Tungusen des Wilui-Gebietes den Jassak in Geld, weil die Krone das örtliche Pelzwerk seiner geringen Güte wegen nicht in natura annimmt. Andererseits haben die Eingeborenen anderer Gegenden petitionirt den Jassak in Geld zahlen zu dürfen, weil das Pelzwerk bei ihnen selten geworden war und sie es nicht mehr selbst erlangen konnten, der Preis aber, den sie für dasselbe den Kaufleuten zu zahlen hatten, höher war, als derjenige, zu welchem die Krone es von ihnen entgegen nahm. Solche

Petitionen sollen dem Gesetz nach zu Gunsten der Betreffenden entschieden werden und somit ist der Jassak jetzt eigentlich wieder eine Geldabgabe geworden. Dessen ungeachtet halten aber die Jassakpflichtigen sehr energisch an dieser Abgabe fest und es gilt als ein Unglück, wenn ein Stamm Jassakpflichtiger in's Ressort der gewöhnlichen Steuerzahler übergeführt wird. Das beruht darauf, dass diese Abgabe erstens eine ganz ungemein unbedeutende ist und zweitens, dass sie fast nie gesteigert wird, was mit den Reichsabgaben doch mehrmals, entsprechend den gesteigerten Bedürfnissen des Staatshaushalts, geschehen ist.

Das Wort selbst soll türkischen oder mongolischen Ursprungs sein und eigentlich den Tribut bedeuten, den unterworfene nicht mohamedanische Völker ihren Beherschern, den Bekennern des Islam zu zahlen hatten. Von den Tataren soll dann dieses Wort zu den sibirischen Eroberern übergegangen sein. Das Recht aber Völker mit Jassak zu belegen gehörte allein der Krone, nur im Namen des Zaren konnte der Jassak erhoben werden und nur dann, wenn der Zar ein Volk oder einen Stamm unter seine Oberhoheit nahm. Freilich wurde der Jassak aber auch in den Schatz des Zaren abgeführt und konnte niemals Eigenthum der Erheber werden. Doch war das immer ein sehr gewinnbringendes Geschäft, denn viel, sehr viel vom Eingehobenen blieb an den Händen der Einnehmer hängen und daher war es oft sehr erwünscht für die Pelzhändler in den Stand der Kosaken zu treten, weil ihnen das die Möglichkeit gab sich auf Kosten der Eingeborenen zu bereichern. Aus den uns jetzt noch zugänglichen Quellen ist der Modus der ursprünglichen Jassakerhebung nicht ersichtlich. Es heisst immer einfach, die und die Stämme wurden mit Jassak belegt und derselbe in den Schatz des Zaren abgeführt. Aus gelegent-

lichen Angaben über die Menge Jassak, die dann und wann nach Moskau geschickt worden ist, müsste man aber schliessen, dass entweder das Land sehr viel bevölkerter war, als zur gegenwärtigen Zeit, oder dass der Jassak in unerhörter Höhe erhoben worden ist. Aber es ist dabei nicht ausser Acht zu lassen, dass jene grossen Zahlen nur der Periode der Eroberung angehören und dass von den unterworfenen Völkern anfänglich viel mehr genommen worden ist, theils als Zeichen der Unterwerfung, theils als Loskauf von Plünderung und dergl. m., als man wohl die Absicht hatte, in Zukunft jährlich zu verlangen. Es fand sich bei der Eroberung des Landes höchst wahrscheinlich ein sehr grosser Vorrath kostbaren Pelzwerkes bei den eingeborenen Stämmen vor, da der Handel der Eingeborenen unter einander vor Ankunft der russischen Eroberer wohl nur ein sehr beschränkter war und daher konnten anfangs so ungemein grosse Quantitäten an den Staatsschatz abgeliefert werden, unbeschadet der Massen, die von den Pelzjägern für eigene Rechnung mit Beschlag belegt wurden. Das hörte aber bald auf, denn mehr als sie hatten, konnten die Eingeborenen auch trotz aller Bedrückung, die sie oft zu blutigen Aufständen reizte, nicht geben; indessen ist die Zahlung des Jassaks erst gegen ein Jahrhundert später unter der Regierung der Kaiserin Katharina II für das Gebiet Jakutsk gesetzlich geregelt worden, bis dahin hatte eine grosse Willkür bei Erhebung desselben geherrscht.

4. Die Zahl 30 ist hier nicht als Bezeichnung der Gesammtmasse der Wassiljew begleitenden Leute zu nehmen sondern nur als die Anzahl der seine Mannschaft bildenden Kosaken. Ausser diesen ziehen stets Haufen von Promyschlenniks mit auf solche Beute- und Eroberungszüge; die Zahl

derselben findet sich aber nur in einzelnen Ausnahmsfällen wirklich bezeichnet, gewöhnlich wird ihrer als einer selbstverständlichen aber auch sehr in ihren Bestande wechselnden Zugabe gar keine Erwähnung gethan. Dasselbe gilt auch für alle folgenden Angaben; es sind stets, wo das Gegentheil nicht ausdrücklich bemerkt ist, nur die wirklichen Kosaken gemeint.

5. Ataman ist der Titel eines Anführers der Kosaken und von den Saporoger Kosaken hinübergenommen nach Sibirien, wobei aber die eigentliche Bedeutung dieses Wortes vielfach geändert worden ist. Die Kosakenverfassung am Dniepr kannte verschiedene Atamanwürden und es würde zu weit führen die Bedeutung derselben hier genauer zu untersuchen. In Sibirien hat man in früheren Zeiten darunter wohl nur einen Titel verstanden, eine höhere Rangstufe im Kosakendienst, ohne dass damit eine bestimmte Amtsthätigkeit verbunden gewesen wäre. Die niedrigste Rangstufe im Kosakendienst war der Dessätnik, der zehn Mann kommandierte, dann kam der Ssotnik, der hundert Mann, und zwischen Beiden war noch der Pätidessätnik, der fünfzig Mann befehligte. Ausser diesen Rangstufen findet sich noch der Golowa, ohne dass ersichtlich wäre, wie dieser Rang sich von dem des Ataman unterschieden hätte. Indess sind das Alles nur Titel gewesen, an die man sich in der Praxis nicht streng hielt, denn wir finden oft Dessätnik's die grössten Abtheilungen kommandieren, ja solche werden nicht selten einfachen Kosaken anvertraut, andererseits aber sehen wir, dass Ssotnik's mit kleinen Abtheilungen von zehn und zwanzig Mann zu höchst unwichtigen Besorgungen abkommandiert werden.

6. Simowje, Ostrog. Diese beiden Arten Niederlassungen bezeichnen überall das Vordringen der Eroberer. Wo sie nur hinkommen auf ihren kühnen Zügen bauen sie eine Simowje und, wenn es die Mittel irgend erlauben, einen Ostrog. Simowje (Winterwohnung) ist ein Blockhaus nothdürftig gegen plötzliche Ueberfälle durch starke Thüren und Fensterladen geschützt und mit Schiessscharten versehen; dann und wann wird um diese Blockhäuser auch noch ein Palisadenzaun errichtet, gewöhnlich aber fehlt derselbe ganz. Der Ostrog, mit welchem Wort man jetzt ein Gefängniss bezeichnet, war aber eine vollständige Festung, freilich eine hölzerne, mit hohem Holzzaun, mit Wartthürmen, Schiessscharten, Ausfallsthoren und allem Nöthigen zu einer wirksamen Vertheidigung versehen. Innerhalb der oft geräumigen Umzäunung befanden sich Dienstwohnungen für die Beamten, die Kronskasse, Magazine für Lebensmittel und Waffen, sowie, wenn es eine solche gab, die Kirche. Ausserhalb der Umzäunung bildete sich dann mit der Zeit ein offener Flecken, zuerst aus den Wohnhäusern der Kosaken, der Pelzhändler, dann aber aus Häusern und Baulichkeiten von Leuten verschiedenen Standes, die es für sicherer hielten in der Nähe der bewaffneten Macht zu wohnen. Ein interessantes Ueberbleibsel eines solchen Ostrog's kann man noch jetzt in Jakutsk sehen. Noch stehen drei von den alten Thürmen vollkommen stark und fest da, trotz ihres mehr als 250-jährigen Alters und zwischen zweien von ihnen hat sich noch ein Stück des alten Holzzaunes erhalten. Alles ist aus starken Lärchenbalken erbaut, und hat die tiefdunkelrothbraune Färbung, die das Lärchenholz im Alter annimmt. So viel man aus dem noch jetzt Stehengebliebenen urtheilen kann, hat die alte Umfassungswand ein Viereck von je 700 Fuss Seitenlänge umspannt, was uns ein Urtheil

über die Art dieser Bauten giebt, denn der Ostrog Jakutsk wurde von seinem Begründer Beketow schon von Hause aus als ein Stützpunkt für die weiteren Unternehmungen im Osten angelegt und kann somit als ein Bauwerk ersten Ranges für die damaligen Zeiten gelten. Das einzige steinerne Gebäude, das er enthalten hat, ist erst 1707 gebaut, nämlich die Kanzellei des Wojewoden, ein niedriges einstöckiges Ziegelgebäude mit Holzdach, das jetzt von der Rentkammer eingenommen wird.

7. Olekminsk ist zu Wasser von Jakutsk über 650 Werst entfernt, von Jakutsk bis zur Mündung der Lena rechnet man gegen 1400 Werst, obwohl daselbst Niemand eine Messung vorgenommen hat; weit aber von der Wirklichkeit kann diese Annahme nicht abstehen. Darnach hatte Busa durchschnittlich nicht ganz 150 Werst in 24 Stunden gemacht in einem absolut unbekannten Lande und auf eine sehr inselreichen noch nie befahrenem Flusse — jedenfalls eine ganz erstaunliche Leistung.

8. Ssorok heisst vierzig und ist die Benennung für einen Bund Zobel, die auch jetzt noch, in dieser Weise gezählt, in den Handel kommen. Jetzt trifft man den Zobel nördlich von Werchojanskischen Gebirge sowie am Wilui fast garnicht mehr an, oder nur in einzelnen Exemplaren als grosse Seltenheit. Früher ist aber dieses Thier in jenen Gegenden sehr häufig gewesen und bildete den Haupthandelsartikel von Shigansk, das früher ein sehr gesuchter Tauschort war, jetzt aber ganz verlassen ist und nur aus einer Kirche und der Wohnung des Priesters besteht.

9. Kotsch. Das Wort kommt wahrscheinlich vom russichen Worte кочевать her und hat in früherer Zeit ein

Boot bedeutet, ohne dass damit ein solches von bestimmter Grösse und Beschaffenheit bezeichnet worden sei. Jetzt spricht man wohl auch noch im Hochnorden von Kotsch oder Kotscht, aber nicht in dem Sinne eines Bootes, sondern verallgemeinert im Sinne von Fortbewegungsart. Mir wenigstens ist die Bezeichnung Kotsch als Schiff oder Boot niemals aufgstossen, wohl aber habe ich sehr häufig gehört, dass man sagt die Leute einer Gegend haben Rennthier- oder Hunde-Kotscht, d. h. sie fahren mit Rennthieren oder Hunden, oder es heisst man ist mit Wasser-Kotscht (поѣхали водянымъ кочтомъ) gefahren. Die alten Kotschen, die zu Fahrten auf dem Meere und grösseren Flüssen benutzt wurden, waren wohl nicht unter 80 Fuss lang, hatten einen flachen Boden und ein Verdeck. Sie konnten gerudert werden, oder auch unter Segel gehen, wozu ein Mast vorhanden war. Die Segel wurden meistentheils aus Häuten gemacht, die Stricke waren aus Riemen geflochten, Eisen wurde beim Bau nicht benutzt, sogar der Anker bestand aus grossen Blöcken, an welche Steine angebunden wurden.

10. Meines Wissens sind die wenigen Worte, die Wrangell (Reise zu den Ufern des Eismeeres) uns von der tschuwanzischen Sprache mittheilt, das Einzige, was wir von derselben kennen. Einzelne Worte klingen wohl an omokische d. h. jukagrische Worte an, aber die Völker haben eng neben einander gelebt, und man kann daher nicht wissen, wie viel der allmählich untergehende Theil von der Sprache des stärkeren in sich aufgenommen hat. Die Volksnamen geben leider auch gar keinen Anhalt, denn die von den Russen eingeführten Benennungen wie Jakut, Jukager, Tungus finden sich nicht immer bei den benannten Völkern oder bei deren Nachbaren vor. Die Jakuten nennen sich

selbst Sacha, haben aber den Namen Jakut oder Jekut von den Tungusen erhalten. Die Tungusen haben ihren Namen von den Jakuten erhalten, die sie Tongus nennen. Der Name Jukagr aber findet sich bei keinem der eingeborenen Stämme vor und muss von den Russen herrühren und dadurch entstanden sein, dass diese irgend einen Geschlechtsnamen, der ihnen zuerst aufstiess und den sie noch dazu falsch aussprachen, für den Namen des ganzen weit verbreiteten Volkes nahmen. Die Jukagern nennen sich selbst Odul, plur. Odulpa und haben für die Tschuwanzen die Benennung Solilowja plur. Solilowjipa. Die Tschuwanzen, die sich selbst und die Tungusen Apdyla (das Wort bedeutet eigentlich «fixer Kerl» russisch молодецъ) nennen, haben für die Jukagern zwei Bezeichnungen: die Jukagern vom Anui heissen Schaulo, die vom Omolon Endsha. Wie die Russen zum Namen Tschuwanzen gekommen sind, ist nicht erklärbar.

11. Ubijennaja und Pogromnaja rjetschka und urotschischtsche ubijennoje oder pogromnoje kommt sehr häufig vor. Rjetschka heisst Flüsschen und urotschischtsche Platz, Oertlichkeit, aber die Adjectiva leiten sich von ubitj tödten und von pogrom Vernichtung her.

12. Prikas. In der vorpetrinischen Zeit war die Oberverwaltung des Reichs in Moskau in den sogenannten Tschetwertnije Prikasy (четвертные приказы) koncentrirt, die ihre Benennungen nach dem Theile des Reichs, dessen Angelegenheiten daselbst verwaltet wurden, führten. So gab es eine Nowgorodskaja Tschetwert oder Nowgorodskii Prikas, eine Ustjushskaja Tschetwert, Malorossiiskaja Tschetwert und eine Kasanskaja Tschetwert, welche man auch Kasanskii Dworetz nannte, weil die Verwaltung im alten Palast, den

früher die Gesandten der Tataren-Chane innegehabt hatten, untergebracht war. Das Wort Prikas hat hier die Bedeutung von Kanzellei, daher auch, das Wort Tschetwertj gleichbedeutend mit Kanzellei gebraucht wird, denn Tschetwertj, eigentlich Viertel, hat hier nur den Sinn einer abgetheilten Regierungsbehörde. Sibirien wurde anfänglich als ganz neue und noch nicht feststehende Eroberung unter den Possolskii Prikas oder Gesandtschaftskanzellei gestellt und erst Boris Godunow änderte diese Verfügung ab und schlug die sibirischen Angelegenheiten zum Kasanskii Prikas oder Dworetz. Der Zar Michail Fedorowitsch hat dann auch diese Verfügung, bei der Zunahme der Geschäfte, nicht mehr für passend gefunden und eine eigene Behörde für Sibirien geschaffen, den Sibirskii Prikas, der die Angelegenheiten bis in die Regierung Katharina's II besorgte. Im Jahre 1763 wurde das Land den allgemeinen Reichscollegien unterstellt, bis es unter der Regierung Alexander's I einem besonderen Sibirischen Comité unterstellt wurde. Erst unter der Regierung Alexander's II ist auch diese Sonderstellung aufgehoben worden und das Land steht jetzt unter der Verwaltung dreier Generalgouverneure, die den Ministerien unterstellt sind, wie die übrigen Gouverneure des Reiches.

13. Von der Mündung der Kolyma bis zur Einfahrt in die Tschaunbucht tritt der Fels an keiner Stelle hart ans Ufer des Eismeeres heran. Es ist aber auch wenig wahrscheinlich, dass Staduchin das Cap Erri, das die Bucht resp. ihren Ausgang östlich begrenzt, umfahren und weiter östlich auf Tschuktschen getroffen sei. Allerdings ist die Küste zwischen Cap Erri und der Mündung des Werkon häufig felsig und steil ins Meer abfallend, aber erstens ist doch die

Entfernung von Kolymsk eine zu weite, als dass dort das Zusammentreffen stattgefunden haben könnte, andererseits wäre durch die Umschiffung des sehr stürmischen Cap Erri nicht im Bericht unerwähnt geblieben.

14. Ein Beweis, wie feindlich die Jukagern den Tschuktschen in alter Zeit gegenüberstanden, liefert auch der Name Kudadji plur. Kudadjipa, mit dem sie das Volk der Tschuktschen bezeichnen: Kudadji heisst nämlich wörtlich «Mörder». Selbst die Tschuwanzen, die nie zu den Freunden jener gehörten, haben ihnen keinen so entsetzlichen Namen gegeben; bei ihnen heisst der Tschuktsche Epeka, so wie der Russe Kondel, und wenn es mir auch nicht gelang, die Bedeutung dieser Wörter zu erfahren, so schienen doch Beide keineswegs einen bösen Nebensinn zu enthalten.

15. Koräken. Die Sprache der Tschuktschen und Koräken ist ein und dieselbe und hat selbst so wenig Dialektverschiedenheiten, dass sich beide Völker ohne Dolmetscher sehr gut verständigen. Auch nennen sich Rennthier-Tschuktschen und Rennthier-Koräken mit ein und demselben Ehrennamen Tschautscha.

16. Staduchin, erster Erfinder eines grossen im Eismeer liegenden Landes. Der Kosak Michail Staduchin hatte auf seiner ersten Reise, während welcher er den Ostrog Nischnekolymsk erbaute, die Nachricht von einer grossen Insel im Eismeer mitgebracht, die diesen Nachrichten, die er auch nur von einem Weibe hatte, zufolge von der Mündung der Jana bis zu der der Kolyma sich erstrecken sollte und die Staduchin seinerseits wieder mit Nowaja-Semlja in Verbindung brachte. Dass man einer so ungeheuerlichen Combination überhaupt irgend welchen Werth beilegte,

lässt sich daraus erklären, dass in damaliger Zeit die Ausdehnung der Eismeerküste allgemein viel zu gering angenommen wurde. Es wurden verschiedentliche Versuche gemacht über das Land im Norden genaue Kunde zu erhalten, jedoch vergeblich, Eis und Kälte liessen alle Unternehmungen dieser Art fehlschlagen. Indess verschwand das Fabelland im Norden nicht von der Bildfläche der Nachrichten, die sich mit dem Nordosten des asiatischen Festlandes beschäftigten. Es konnte auch nicht anders sein, denn von einzelnen Theilen des Tschuktschenlandes sieht man unzweifelhaft im Norden Berge, dann ist die erste Bäreninsel vom gegenüberliegenden Ufer, sowohl von der Mündung der grossen Tschukotschja, als auch von der Mündung der Krestowka aus zu sehen und die Ljachow-Insel kann bei günstigem Wetter auch vom Ufer aus wahrgenommen werden. Es befand sich also in der That Land im Norden und mit der Kunde von diesem Lande verquickte sich in schliesslich ganz unentwirrbarer Weise die Kunde, die die Tschuktschen vom Festlande Amerika's hatten und, theils aus Unkenntniss der geographischen Lage desselben, theils auch in Folge fehlerhafter Auffassung seitens der Uebersetzer, als im Norden der sibirischen Eismeerküste gelegen angaben. Kurz und gut im Jahre 1723 brachte der Bojarensohn Fedot Amossow, nachdem man schon angefangen hatte das Nordland mehr aus den Augen zu lassen, neue Nachrichten über dasselbe, nach welchen es sich sogar bis jenseits des Cap's Shelagskii erstrecken sollte, auch kannte er sogar einige auf diesem Lande wohnende Völker. Diese Nachrichten wurden vom Golowa der Kosaken, Schestakow bestätigt, der sogar, als er 1727 in St. Petersburg war und seine Vorschläge zur Bändigung des Tschuktschen-Volkes anbrachte, eine Karte vorwies, in der diese Fabeln

ihren geographischen Ausdruck gefunden hatten. Das Alles schien Müller so vage und so sehr vom Mythus durchsetzt, dass er es vorzog bis auf Weiteres das Vorhandensein von Land im Norden der sibirischen Eismeerküste überhaupt unberücksichtigt zu lassen. So ruhte die Angelegenheit wieder eine Weile bis schliesslich der Gouverneur Tschitscherin, dem wieder neue Nachrichten über bärtige Leute, die im Eismeerlande wohnten, zugegangen waren, einen Sergeanten Andrejew in den Jahren 1762 und 1764 ausschickte, um Gewissheit über diese alte Frage zu erhalten. Die Absicht war eine gute, aber die Auswahl der mit der Ausführung derselben betrauten Person die möglichst unglückliche, denn dieser Sergeant Andrejew ist es gewesen, der jenen alten Fabeln den Anschein einer wirklichen Thatsache gegeben hat, dadurch, dass er erstens behauptete im Osten der letzten Bäreninsel Land gesehen zu haben und zweitens wirklich den Versuch gemacht haben will, das Land im Jahre 1764 zu erreichen. Er sei bis auf ungefähr 20 Werst demselben nahegekommen, dann aber umgekehrt, weil er auf dem Eise eine so grosse Menge Spuren von mit Rennthieren bespannten Schlitten gesehen habe, dass er, in Anbetracht der geringen Zahl seiner Begleiter, es für besser gehalten habe seine Entdeckung nicht weiter zu verfolgen.

Was bisher nur von Hörensagen aus drittem, viertem Munde verbreitet worden war, fand somit eine unerwartete Bestätigung durch einen Augenzeugen, und die Wirkung dieser Lügengeschichten war so intensiv, dass, trotzdem die in den Jahren 1769—1771 zur genauen Aufnahme des entdeckten Landes ausgeschickten Geodäsisten Leontjew, Lyssow und Puschkarew, die noch dazu den früheren Begleiter Andrejew's bei ihrer Fahrt bei sich hatten, mittheilten, sie hätten nach Beendigung ihrer geodätischen

Arbeit in Bezug der Bäreninsel von der Letzten dieser Inseln, Fahrten nach NO. und Ost unternommen in einer Entfernung von über 190 Werst von derselben, jedoch von dem von Andrejew gesehenen Lande keine Spur finden können, — dass trotz dieser Dementi's so sehr an der Glaubwürdigkeit des Mannes festgehalten wurde, dass sowohl Billings unter Anderem den Auftrag erhielt nach diesem Lande zu forschen, als auch im Jahre 1820 Wrangell speciell zu diesem Zwecke nach Kolymsk abgesandt wurde. Wrangell hat denn auch seine Aufgabe in dieser Hinsicht glänzend gelöst: er hat die Lage der Bäreninseln endgültig festgestellt, er hat nachgewiesen, dass im Osten der Bäreninseln von Andrejew absolut kein Land gesehen worden sein kann, und hat schliesslich die Nachricht, die sich auch später vollständig bestätigt hat, gebracht, dass nördlich vom Cap Jakan sich ein Land befinde.

17. Deshnew ist nicht nur von Burney der Ruhm abgesprochen worden, zuerst die Durchfahrt durch die Beringsstrasse und Cap Peék herum vollbracht zu haben, sondern auch Slowzow (Словцовъ, Историческое обозрѣніе Сибири, Москва, 1838) will ihm diese Fahrt nicht zugestehen. Dieses Werk ist nicht gerade sehr bekannt, enthält aber eine Menge guten Materials und könnte doch mit der Zeit mehr in Gebrauch kommen, daher erscheint es nicht überflüssig auf die Einwendungen Slowzow's näher einzugehen. Ihm erscheint es als unmöglich, dass Deshnew nebst Genossen auf ihren gebrechlichen Fahrzeugen eine so weite Fahrt durch den stürmischen Canal zwischen Asien und Amerika hätten bestehen können, und findet, dass die Beschreibung, die Deshnew von Cap Peek giebt, eben so gut auf Cap Erri passt. Ferner ist Slowzow der Ansicht,

dass dem Cap Peék gegenüber sich durchaus keine Inseln befinden und daher die von Deshnew erwähnten sich nur auf die in der Tschaunbucht befindliche Doppelinsel Ruta oder Arautan beziehen können. In Folge dieser Argumentation nimmt er an, die Kotschen seien nur bis zur Tschaunbucht gelangt, dort habe der Kampf mit den Tschuktschen stattgefunden und Deshnew habe sich auf dem Landwege schliesslich zum Anadyr durchgeschlagen und die ganze Erzählung nur erfunden um sich als glücklichen und kühnen Seefahrer preisen zu lassen. Auch die Angabe Deshnew's er habe auf den Inseln beim Ostcap Leute mit durchbohrten Lippen, in welche Stücke von Walrosszähnen hineingesteckt waren, gesehen, erklärt Slowzow dadurch, dass Deshnew sehr wohl habe auf seinen Wanderungen zum Anadyr an die Meeresküste gelangen und dort Amerikaner, mit solchem Gesichtsschmuck sehen können Es ist nicht recht ersichtlich, warum Slowzow zu so sehr gewundenen Deutungen und Erfindungen greift, nur um den einfachen und eben durch seine Einfachheit packenden Bericht des alten Kosaken als ein wohldurchdachtes Lügengewebe hinzustellen. Wenn man Deshnew der Ruhmredigkeit zeihen wollte, so müsste man doch das Faktum angreifen, dass er wirklich an den Anadyr gelangt sei, denn nur das behauptet derselbe, und nur auf diese Erfüllung seiner Absicht legt er Gewicht. Wie er dahin gelangt sei, liegt ihm offenbar weit weniger am Herzen, am wenigsten hat er überhaupt eine Ahnung davon, dass er ein wichtiges geographisches Problem glücklich gelöst habe. Wenn man den Bericht Deshnew's und die Einwände Slowzow's gegen einander hält, so kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, dass die Letzteren sehr stark tendenziös gefärbt seien und dass der Erstere durch dieselben in keiner Weise

an Glaubwürdigkeit eingebüsst habe. Dieser Eindruck wird aber noch erheblich verstärkt, wenn man sich die geographische Lage der beiden Cap's, des Erri und des Peek etwas genauer ansieht. Deshnew hat gesagt, er sei am Cap Peek vorbeigefahren und erwähnt dabei der in der Beringsstrasse sich befindenden Inseln mit den auf denselben wohnenden amerikanischen Koloschen. Das soll nach Slowzow die Doppelinsel Rauta oder Arantass sein! Das ist doch ein starkes Stück; denn diese Doppelinsel liegt durchaus nicht vor Cap Erri, sondern im Halse der Tschaunbucht, so dass, um an diesen Inseln vorbeizufahren, Deshnew das Cap Erri mit seinem hohen Gebirgsklumpen garnicht umfahren durfte, sondern es links liegen lassen musste und in die Tschaun-Bucht hineinsegeln. Selbst wenn er das gethan hätte, wäre ihm immer die Insel zur rechten Seite, das Festland jedoch zur linken geblieben, während es bei Cap Peek gerade umgekehrt war und sein musste, denn Deshnew musste auch auf seiner ganzen Fahrt das Festland stets zur rechten Seite haben. Kurz es gelingt auf keine Weise das Cap Erri an Stelle des Cap Peek zu setzen; daher müssen wir wohl dem Deshnew seinen Ruhm lassen und zugeben, dass Slowzow sich geirrt hat, als er ihn angriff.

18. Die von gewaltigen Bergen grösstentheils vulkanischen Ursprungs und noch jetzt thätigen Vulkanen durchzogene Halbinsel Kamtschatka hat wohl in uralten Zeiten nicht zum Festlande Asien gehört, sondern ist eine Insel gewesen — erst in einer viel späteren Periode hat die Bodenerhebung stattgefunden, die man heutzutage Parapolskij dol nennt und die als flacher tundriger Moosrücken das eigentliche Kamtschatka und dessen mächtige Gebirgsketten mit dem Festlande Asien verbindet. Kein Wald findet sich auf

dieser trostlosen moorigen Fläche, die nur für Rennthiere geschaffen zu sein scheint und wohl in den alten Zeiten das Gebiet der Koräken von den südlicher lebenden Kamtschadalen getrennt hat. Hier aber ist der unerschöpfliche Nährboden für die Heerden der Koräken gewesen und hier war auch die Heimath jener zahllosen wilden Rennthiermassen, die jedes Frühjahr über den Anadyr zum Eismeer zogen und dann bei ihrer Rückkehr im Herbst der Gegenstand der althergebrachten Nachstellungen bei ihrem Flussübergange bildeten um den die Anwohner des Flusses stets so grimmige Kämpfe geführt haben.

19. Von den zum Jakustsker Gebiet gehörenden eingeborenen Stämmen benutzen meines Wissens nur die Tschuktschen Baidara's d. h. Lederböte, sonst sind dieselben daselbst unbekannt. Die Baidara der Tschuktschen sowie auch die der Koräken, die ganz ebenso gebaut zu sein pflegt, besteht aus einem festen Holzgerippe, das die Gestalt eines gewöhnlichen Bootes mit zwei gleichen Enden hat. Die dasselbe bildenden Holzstäbe sind grösstentheils durch Holzpflöcke oder auch durch Riemen an einander befestigt, so dass sie ein vollkommen festes Gestell geben. Zu diesem Gestell gehört nun eine meistentheils aus Seehundsfellen genähte Lederhaut, die, ihm genau nachgebildet, über dasselbe gezogen und stramm befestigt werden kann. Nur im Sommer ist das Boot mit dieser Haut bezogen, im Herbst, wenn die Seefahrt aufhört, nimmt der Eigenthümer sie fort und bringt sie in sein Vorrathshaus, während das Gestell auf hohen Pfosten den Winter über im Freien verbleibt. Im Frühjahr wird dasselbe wiederum überzogen und so das Boot fahrtüchtig gemacht. In solch ein Boot passen über zwanzig Menschen, die auf dem Boden dichtgedrängt sitzen und dasselbe mit

einer grossen Menge kurzer aber breitschaufliger Ruder vorwärts treiben. Die Baidara ist im Verhältniss zu ihrer Länge etwas schmal und tief, daher kentert sie leicht und dann ertrinken die Insassen wohl ausnahmslos, denn das Schwimmen scheint bei ihnen sonderbarer Weise eine absolut unbekannte Kunst zu sein. Ferner führen die Fahrenden gerne Hunde mit sich, vermittelst welcher sie das Boot den Fluss hinauf und wohl auch zuweilen, wenn die Verhältnisse es erlauben, längs der Meeresküste bei Windstille ziehen. In solch einem Falle werden zwei bis drei Hunde an eine Leine gespannt und ein Treiber mit der Peitsche läuft nebenher.

20. Das gilt aber nur für die alte Zeit, als man wirklich solch eine Kenntniss vollkommen entbehrte und sich daher auf örtliche Informationen verliess. Später als man einsah, wie wenig die Ansichten der örtlichen Befehlshaber taugten, sobald es sich um andere Dinge als Raub und Ueberfall handelte, hat man sich die dortigen Berichten genauer und zwar kritisch angesehen. Dann ist man aber auch zu der Ansicht gekommen, dass ein Ostrog an der Mündung des Anadyr ohne viele Anstrengungen und Opfer Alles geleistet hätte, was man vernünftiger Weise nur verlangen konnte. Dieser Vorschlag ist auch wirklich gemacht worden, wurde aber von den örtlichen Gewalten lebhaft bekämpft, denn wie gesagt, ein Ostrog an der Mündung des Flusses bot wohl reichliche Aussicht auf Kampf und Arbeit, aber durchaus keine auf Gewinn. Da man nun aber damals, als dieser Gedanke in Jakutsk auftauchte, schon an die Beendigung der Anadyr'schen Händel überhaupt dachte, so wurde diesem Vorschlag weiter keine Bedeutung beigemessen.

21. Dieser Bericht trägt im höchsten Grade den Stempel des Abenteuerlichen und Unwahren. Stattgefunden hat der Feldzug jedenfalls, aber die bei demselben auftretenden Zahlen sind ohne Weiteres in's Gebiet der freien Phantasie zu verweisen. Nach den damaligen Verhältnissen ist es höchst fraglich, ob in der Umgegend des Meeres überhaupt 3000 Köpfe und zwar beiderlei Geschlechts hausten, sicherlich aber konnte das ganze Tschuktschenvolk zu damaliger Zeit nicht dreitausend Krieger in's Feld stellen — dazu war es zu wenig zahlreich. Wenn man nach der Zahl der waffenfähigen Männer die gesammte Volkszahl eines Stammes berechnen will, so dürfte der Multiplikator drei der allergeringste sein, der sich anwenden lässt, namentlich bei einem Hirtenvolk, das entfernt von streitbaren Nachbarn wohnte und daher das Waffenhandwerk nur wenig kultievirte. Darnach aber müsste man zu der im Text genannten Kämpferzahl eine Bevölkerung von mindestens 10000 Köpfen haben und so stark sind alle Tschuktschen des weiten Nordostens wohl nicht gewesen, geschweige denn die in nächster Nähe des Angriffsortes. Der ganze Feldzug hat zwei und einen halben Monat gedauert mit dem Hin- und Rückzuge, es bleibt also nur eine kurze eigentliche Kampfzeit übrig, und in dieser kurzen Zeit ist es nicht möglich eine so grosse Kämpfermenge zusammenzubringen selbst nicht in einem gut bevölkerten Lande und von einem wohlorganisierten Kriegervolk. Bei den Tschuktschen fand sich aber von den letzterwähnten Bedingungen gerade das Gegentheil vor, da das Land menschenleer war und sie selbst auch der primitivsten bürgerlichen Ordnung ermangelten. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat nur ein einfacher Plünderungszug mit Niederbrennung einer Niederlassung stattgefunden: Alles Uebrige ist Ausschmückung.

22. In einer Anmerkung zum Reisebericht in's Tschuktschenland habe ich ausführlichere Mittheilungen über die eigentlich nicht zum Gebiet Jakutsk gehörenden Koräken angeführt und daselbst auch erwähnt, wie sehr der Kampf gegen dieses Volk durch den Umstand erschwert wurde, dass dieselben, entgegen den Gebräuchen der übrigen Stämme des Jakutsker Gebiets, es sehr wohl verstanden Festungen zu errichten und sich in denselben zu vertheidigen. Bei diesem für die Folge so hochwichtigen Feldzuge wird aber die Festung oder wie es heisst der Ostrog an der Olutora erwähnt und zwar in einer höchst unverständlichen Weise. Allem Anschein nach ist derselbe aus Holz erbaut, aber es wird nicht erwähnt, wie man in einer waldlosen Gegend zu solch einem Reichthum an Stämmen gelangt sei, die es ermöglichten, sogar eine Festung aus diesem Material zu erbauen. Die Olutora gehört zum Parapolskij dol, also zu jener ausgedehnten Moostundra, die die Wälder Kamtschatka's nach Norden begrenzt, es könnte also nur von Treibholzstämmen die Rede sein, indessen ist es höchst auffallend, dass an der Küste des Beringsmeeres eine solche Menge der Letzteren sich vorgefunden haben sollte, dass man sie zu genanntem Zwecke benutzen konnte. Die Koräken bauten ja ihre Ostrog's, wie das z. B. auf der Halbinsel Taigonoss der Fall gewesen ist, auch sehr geschickt aus Steinblöcken auf und versahen sie mit Wällen aus dem gleichen Material, bei diesem Bericht aber wird ausdrücklich Holz genannt. Es ist mir nicht gelungen diese Stelle aufzuklären.

23. Es ist nicht anders, man traut seinen Augen kaum, wenn man hier die alten Berichte liesst. Und hier haben wir es zu thun nicht mit einem rohen Gesellen, wie Sche-

stakow einer war, sondern mit einem Offizier, der sonst zu den Guten gehörte und von Pawlutzkij, der doch wählerisch und streng genug war, geschätzt wurde. Es ist wie ein Verhängniss, das über das unglückliche Land hereinbricht; denn gerade zu der Zeit, wo sich unter den Tschuktschen eine so günstige Stimmung zeigt, wie sie nicht vorher und natürlich auch nicht nachher mehr eintritt, fehlt der Mann, der mit einem Schlage Alles hätte gut machen können, er ist abwesend in Kamtschatka und einem Sibirier ist es bestimmt, in so kritischem Moment die Entscheidung zu treffen. Er ist ein anerkannt tapferer Mann, wohlerfahren in der Sitte und den Kämpfen des Landes, ist in langem, schwerem Dienst zum Offizier vorgerückt und doch begeht er nicht nur schnöden Verrath, sondern auch eine vollständig unerklärliche Tollheit. Es ist die alte Geschichte, dass die Sibirier, die sogenannten Ssibiräki, wohl fechten und tapfer sein konnten, dass sie es aber nie verstanden etwas mehr zu sein, als rohe Soldaten und gewinnsüchtige Unterdrücker, wobei es ihnen nie und nimmer auf die Mittel ankam, die sie anzuwenden für gut fanden. Hat Moskau und später St. Petersburg es für nöthig befunden, rücksichtslos darauf und daran zu gehen, so waren die Ssibiräki unvergleichlich in ihren Leistungen, sobald es aber nöthig wurde aufzubauen und das Interesse Aller zu pflegen — nie hat ein geborener Sibirier dazu gebraucht werden können, stets hat das europäische Mutterland herhalten müssen. So ist es je und je in der Geschichte Sibiriens gewesen und wird wohl auch noch lange so sein.

24. Die Feldzüge Pawlutzkij's und namentlich der hier beschriebene, sind jedenfalls als ganz ausserordentliche Leistungen zu betrachten und stehen wohl einzig in der

Weltgeschichte da, denn es dürfte sich kaum ein Feldherr nahmhaft machen lassen, der mit einem Heere unter ähnlichen klimatischen Verhältnissen, von allem Anderen abgesehen, einen Feldzug unternommen und durchgeführt hätte. Es ist nämlich im äussersten Nordosten Asiens sehr kalt und unwirthlich. Der Feldzug begann den 2. Februar; wir haben freilich keine direkten Beobachtungen aus jenem Lande, wenn wir aber die Angaben für zwei südlichere Punkte, Ochotsk und Kljutschewskoje auf Kamtschatka und eines westlichen Ssrednekolymsk als Vergleich herbeiziehen, so lässt sich ungefähr ein Bild von den Schwierigkeiten schaffen, die Pawlutzkij zu überwinden hatte. Es ergiebt sich nämlich für

	Feb.	März.	April.	Mai.	
Kljutschewskoje	—19,4	— 5,4	—1,3		Celsius.
Ochotsk	—21,6	—13,7	—5,6	—2,3	
Ssrednekolymsk	—36,0	—22,1	—9,3	—2,1	

Nun ist es da weit kälter, als in Ochotsk und auf Kamtschatka und wenn die Winterkälte nicht ganz an die von Ssrednekolymsk heranreicht, so liegt der Grund in den für Gesundheit und Wohlergehen höchst verderblichen südlichen Winden, die in der kalten Jahreszeit die Temperatur plötzlich um mehr als 20 Thermometer-Grade steigen lassen, ja oft Regen herbeiführen, um dann ebenso plötzlich nördlichen Windrichtungen Platz zu machen, die das Thermometer in einem Tage oft auf 40° unter Null hinabdrücken. Der Februar und selbst der März sind daselbst noch sehr kalte und namentlich durch ihre Schneestürme sehr beschwerliche Monate, so dass es nicht leicht gewesen sein muss unter solchen Verhältnissen ein Heer zu führen und dasselbe stets in schlachtfertiger Weise zu halten. Der Asiate ist wetterhart

und ausdauernd, aber er ist dieses auch nur so lange er fühlt, dass sein Führer, auf den er sich in allen Fährlichkeiten blind verlässt, den Umständen sich gewachsen erweist und dass keinerlei Zufälle denselben in Verlegenheit zu versetzen im Stande sind. Die endlose öde Fläche bietet keinerlei Schutz gegen das Unwetter und Lebensmittel giebt es nur die, die man mit sich führt resp. die Rennthierheerde, auf deren Erhaltung schliesslich Alles ankommt. Das Heer, dessen Soldaten ja, so lange es irgend ging, fuhren, jeder in seinem Schlitten und die zum Unterhalt mitgeführte Heerde, nahmen einen ungeheuren Raum ein und waren Ueberfällen von allen Seiten ausgesetzt. Trotz allen diesen Widerwärtigkeiten und trotz der grossen Schwäche, die das Rennthier befällt, sobald das Wetter anfängt warm zu werden, hat Pawlutzkij dreimal das Tschuktschenland durchzogen, was weder vor noch nach ihm Jemand zu leisten vermocht hat.

25. Schitik ist ein Fahrzeug, dessen Boden aus einem Einbaum besteht d. h. aus einem zu einem Boot ausgehöhlten Baumstamm, gewöhnlich eine Espe. An diesen Boden werden dünne Lärchenbretter in einer oder zwei Reihen befestigt, in der Weise, dass man Löcher in dieselben bohrt und sie alsdann mit Wurzelfasern an einander heftet, gewissermaassen annäht; daher kommt auch die Benennung Schitik von шить nähen. Solche Böte hat man bis zu vier und mehr Faden Länge (der Faden gleich sieben Fuss englisch). Ein ganz kleines Boot entweder aus einem Baumstamm oder aus drei Brettern, deren eines den flachen Boden, zwei die Seite bilden, heisst Wetka.

26. Den letzten Feldzug Pawlutzkij's und seinen Tod habe ich nach Erzählungen der örtlichen Bewohner dargestellt. Schon in Ssredne- und Nishnekolymsk, wo, wie

überall im Kolym'schen Kreise, die Person des «Major» eine sehr bekannte und populäre ist, hatte ich vielfach die Ansicht aussprechen hören, er sei durch Verrath und zwar durch Verrath seitens der Russen selbst gefallen. Die Einzelheiten dieses Ereignisses kannte man daselbst nicht genau; aber, so vielfach, was man wissen wollte, in den einzelnen Erzählungen des Herganges abweichend dargestellt wurde, so sehr stimmten dieselben darin überein, dass er auf irgend eine Weise mit einer sehr kleinen Zahl Begleiter einem übermächtigen Haufen Tschuktschen entgegengestellt worden sei und dass ihn während des Kampfes auch diese wenigen Begleiter verlassen hätten. Als Ort des Kampfes wurde allgemein einer der linken Nebenflüsse des Anadyr genannt.

Die Tschuktschen selbst haben mir keine Einzelheiten des Kampfes angeben können oder wollen, nur kannten sie noch genau die Stelle, wo derselbe stattgefunden hatte und bewahrten noch das Panzerhemd Pawlutzkij's auf, das einzige Panzerhemd, das am Anadyr getragen worden ist, denn diese Sitte sich gegen den Feind zu schützen, war damals in Sibirien längst schon nicht mehr gebräuchlich. Ich habe dasselbe vom Erem Amwraorgin erhalten und es der sibirischen Abtheilung der Geographischen Gesellschaft übergeben, wo es mit dem ganzen Museum im Jahre 1879 beim grossen Brande von Irkutsk ein Raub der Flammen wurde. Es war das ein kurzes Panzerhemd, aus kleinen Eisenringen, das Pawlutzkij im westlichen Sibirien erhalten haben muss, denn daselbst hat es viele solche gegeben, da Jermak Timofejew und seine Genossen sich mit solchen Panzern zu bekleiden pflegten. Ausserdem trug Pawlutzkij noch einen Helm mit einem Visir, der war aber nicht mehr vorhanden und wussten die Tschuktschen vom Verbleib desselben nichts mitzutheilen.

Am Anadyr kannte man im Jahre 1869 auch noch sehr gut den Major und konnte von seinen kühnen Feldzügen erzählen. Sein Name war der Schrecken der Tschuktschen gewesen und wenn ihn die Kosaken nicht verlassen hätten, die ihn seiner Gerechtigkeit und Strenge wegen hassten, so hätten sich die Tschuktschen nie an ihn gemacht, da sie ihn viel zu sehr fürchteten. Schliesslich gelang es mir einen Tschuwanzen aufzufinden, den man mir als den Einzigen bezeichnet hatte, der über die letzte Schlacht Pawlutzkij's Näheres mittheilen konnte, da bei ihm ein Mann gelebt habe, der noch Augenzeuge des Kampfes gewesen sei. So war es nun freilich nicht, Augenzeugen des Kampfes lebten schon längst nicht mehr, es war aber der Grossonkel dieses Mannes vor einigen Jahren als 117-jähriger Greis gestorben —. Derselbe, von dem oben berichtet wurde, als dem Einzigen, der noch die Sprache der Tschuwanzen gekannt hatte, und der Grosssohn konnte mir die eben angeführten Einzelheiten mittheilen. Der Grossonkel, Alexei Zarykow, hatte ihnen, als sie noch Kinder waren, denn in den letzten Jahren seines Lebens sei er schon schwachsinnig gewesen, viel aus alten Zeiten vom Ostrog am Anadyr und vom Major erzählt und namentlich hatte sich seine Erzählung um die Thaten des gewaltigen «Major's» gedreht, den die Tschuktschen so gefürchtet hätten, dass der Schall seiner Stimme sie schon in die Flucht getrieben. Die Schlacht, die mit dem Tode Pawlutzkij's endete, hatte der Alte ihm so oft und so lebhaft erzählt, dass sie ihn gefragt hätten, ob er wohl selbst dabei gewesen wäre. Das habe er verneint; er sei damals wohl schon geboren gewesen, aber noch als ganz kleines Kind von seinen Eltern gerettet worden, als die Tschuktschen bald nach diesem Kampfe über die Tschuwanzen hergefallen seien.

Sein Vater aber, Ssemen Zarykow, sei mit dem Heere gezogen und habe ihm das Alles erzählt. Als die Russen, die den Pawlutzkij begleitet hatten, in heller Angst auf das schon marschbereite Heer zu stürzten, hatten die Tschuwanzen sofort gegen den Feid ziehen wollen, die Russen aber, denen doch der Oberbefehl gehörte, und die ausserdem allein Feuergewehre hatten und die Rennthiere als Kronseigenthum auch für sich beanspruchten, hatten nicht gewollt und immer die grosse Zahl der Feinde — gegen 500 Mann nach Angabe der Flüchtlinge — und den Tod des Major's als Grund angegeben, während sie doch früher stets gegen viel grössere Haufen von Tschuktschen unweigerlich vorgegangen seien. Alexei Zarykow war bald als Geisel in den Ostrog am Anadyr gebracht und unter Russen erzogen worden, so dass er der Sprache derselben vollkommen mächtig gewesen sei.

Er hatte auch noch erzählt, dass das Heer immer zu Felde gezogen sei, indem jeder Soldat auf seinem mit einem Rennthiere bespannten Schlitten fuhr, während der Major, der ein sehr grosser schwerer Mann gewesen sei, stets vier Rennthiere vorgespannt hatte, die noch ausserdem häufig gewechselt werden mussten. Den letzten verzweifelten Kampf des Major's hatten später die Tschuktschen selbst erzählt.

Ich habe mich, wie gesagt, an diese Quelle gehalten, weil sie mit Allem, was ich sonst über dieses Ereigniss habe erfahren können, wohl übereinstimmt. Der Vollständigkeit wegen will ich jedoch noch den officiellen Bericht mittheilen, wie ihn Polonskij aus dem Archive in Kamtschatka geschöpft hat; er stimmt nicht nur nicht mit dieser Erzählung, sondern hat sonst so viel Unwahrscheinliches, dass man ihn nicht als wahr annehmen, sondern nur als Versuch

betrachten kann, das schmähliche Ereigniss vor den Augen der Vorgesetzten als erklärlichen Unfall darzustellen.

Der Bericht lautet:

Im Jahre 1747 am 12. März in der Nacht kam ein Arbeiter des reichen Koräken Weem Imkow mit Namen Mema mit der Nachricht, dass die Tschuktschen in die Koräken-Niederlassung an der Mündung der Orlowka eingebrochen seien und dort plünderten. In derselben Nacht machte sich der Major Pawlutzkij auf Hunden und auf von den Koräken herbeigeschafften Rennthieren mit 97 Soldaten und Kosaken auf, wobei er dem Ssotnik Katkowskij befahl ihm mit dem übrigen Kommando, 202 Mann zu folgen. In der Niederlassung der Koräken angekommen nahm Pawlutzkij noch von denselben 40 Mann und griff die Tschuktschen an. Katkowsky brach gleich in derselben Nacht auf, aber zu Fuss, da er keine Rennthiere hatte, und als er den 14. März bei der Niederlassung der Koräken ankam, so erhielt er von denselben die Kunde, dass Pawlutzkij in der Nacht auf den 14-ten den Feind ausgekundschaftet habe, der an der Mündung der Orlowka auf einem hohen Berge stand. Am Morgen des 14-ten, gleich nach Sonnenaufgang, habe er denselben angegriffen ohne Katkowskij zu erwarten und sei von den Tschuktschen getödtet worden, mit ihm seien einige Soldaten und Kosaken gefallen. Katkowsky wünschte nun wohl sehnlichst den Feind zu verfolgen, da aber die Tschuktschen alle Rennthiere, sowohl die Fahrthiere, als auch die Heerden der Koräken, sieben an der Zahl, fortgetrieben hatten, so konnte man die Tschuktschen nicht verfolgen; denn zu Fuss war das unmöglich, auch kam sein Kommando erst allmählich in einzelnen Partien an den Ort des Kampfes an.

Der Pätidessätnik Ephraim Kotelnikow und der Kosak A. Antipin, die mit dem Major am Kampfe Theil genommen hatten, sagten aus: Am 14. März am Morgen fand ein Gefecht mit den Tschuktschen statt, in welchem der Major Pawlutzkij getödtet wurde und ausserdem noch 1 Korporal, 2 Ssotniks, ein Pätidessätnik, 1 Soldat, 38 Kosaken, und 11 Koräken, zusammen 50 Mann; ein Mann sei gefangen genommen worden, ausserdem hätten die Tschuktschen erbeutet: die Fahne, 40 Flinten mit Pulver und Kugeln, 50 Lanzen, eine kleine Kanone mit Ladungen, eine Trommel. An der Schlacht hätten theilgenommen 90 Soldaten und Kosaken und 35 Koräken. Der Kampf fand statt auf ungünstigem Terrain. — Die Tschuktschen standen auf einem hohen Berge, unser Heer unter demselben —, der Feind stürzte sich den Berg hinab seiner grossen Zahl wegen — es waren gegen 500 Mann — auf uns mit Lanzen. Auf ihn wurde zuerst mit der Kanone geschossen, dann die Flinten abgebrannt, das zweite Mal liess der Feind uns nicht einmal die Flinten laden, sondern brachte uns durch seinen Angriff in Unordnung. Zwar entbrannte ein heftiger Kampf mit Lanzen, aber der Feind drang so heftig ein, dass die Unsrigen sich auflösten. Nachdem aber die Tschuktschen die Fahne und die Trommel genommen hatten, konnten wir uns nicht mehr sammeln, da Niemand wusste wohin und wie er sich zu stellen habe. Nach einiger Zeit sammelten sich die Unsrigen, zusammengerufen durch Flintenschüsse, und fingen an sich zurückzuziehen. Nun drängten die Tschuktschen nach, Alles vermischte sich, die Tschuktschen griffen nach unseren Flinten, die Unseren nach den Lanzen der Tschuktschen, schliesslich war es nur noch ein Kampf auf Messer, bis uns die Tschuktschen in die Schlittenburg der Koräken drängten. Als aber in dieser Zeit ein

Haufe von 50 Mann vom Heere Katkowskij's zu uns stiess, kehrten die Tschuktschen zu den Ihrigen zurück auf's Schlachtfeld und sammelten dort Flinten und Sonstiges. Während des Rückzuges vom Schlachtfeld nahmen die Tschuktschen uns noch 16 Flinten ab und verwundeten 13 Kosaken und Soldaten und 11 Koräken. Obgleich während der Schlacht auch einige Tschuktschen getödtet und verwundet wurden, so lässt sich doch nicht sagen, wie viel, weil die Verwirrung zu gross war. Ueber die Tapferkeit des Major's Pawlutzkij konnten die Ueberlebenden nichts mittheilen wegen der grossen Verwirrung, der Ueberzahl der Tschuktschen und der geringen Zahl der Unsrigen; aber dass er dem Feinde von Angesicht zu Angesicht gegenüber stand, bezeugten seine Wunden: ein Lanzenstich in die rechte Seite und zwei Pfeilwunden, eine unter, die andere über den Augen.

Der Ssotnik Katkowskij ging mit seinem kleinen Kommando am 17. März aus der Koräkenniederlassung auf das Schlachtfeld, das schon von dem fortgezogenen Feinde verlassen war. Er sammelte die Gefallenen und kehrte mit denselben in's Lager zurück.

So der officielle Bericht. So viel Behauptungen, so viel Unwahrscheinlichkeiten, um nicht ein stärkeres Wort zu gebrauchen. Zuerst ist der Ort des Kampfes an die Orlowka gesetzt, wo er nicht stattgefunden hat und nicht hat stattfinden können, denn dass ein Haufe von 500 Tschuktschen sich so weit von ihren Standplätzen entfernt haben sollte und noch in die Nähe von Anadyrsk, wo, wie sie wohl wussten, sich der furchtbare Pawlutzkij befand, ist absolut unwahrscheinlich, ebenso wie es garnicht zu den Gewohnheiten der Tschuktschen passte auf einen einfachen Raubzug in solcher Menge aufzubrechen, dann daselbst so lange zu

sitzen, dass ein Bote von dort nach Anadyrsk und dann noch Pawlutzkij von Anadyrsk an die Orlowka eilen konnte. Die Raubzüge waren von jeher immer nur Sache einzelner kleiner Banden, das Volk der Tschuktschen sowohl, wie das der Koräken, haben sich nie mit dergleichen Dingen beschäftigt. Die Mündung der Orlowka ist auf dem kürzesten Wege, den man dahin einschlagen kann, den Anadyr hinunter und den Main hinauf, gegen 150 Werst entfernt. Wenn nun Pawlutzkij auch Narten mitnahm, so konnte er doch nur langsam weiter kommen, denn es konnten jedenfalls nur wenige Narten sein, auf denen die Leute abwechselnd sassen, während die anderen gingen; es ist also absolut unmöglich, dass Pawlutzkij in circa 24 Stunden nach Empfang der Nachricht mit seinen 97 Mann und noch 40 Mann Koräken an Ort und Stelle sein konnte — ganz absolut unmöglich, und die genaue Angabe des Datums im officiellen Bericht, wodurch die Vorgesetzten in Jakutsk getäuscht werden sollten, konnte eben nur die täuschen, die die Oertlichkeit nicht kannten — für den unbefangenen Forscher wird aber dadurch dieser Bericht als ein Lügenmachwerk besiegelt. Dann aber der Schlachtbericht selbst: Pawlutzkij hat nach demselben eine Kanone und im schlimmsten Fall 90 Flinten gehabt, und das soll nicht genügend gewesen sein einen Haufen von gegen 500 Tschuktschen zurückzuhalten! Wie haben diese Leute, die doch ihren Raub schon sicher hinter sich hatten, da sie ja sieben Heerden fortgetrieben, den tollkühnen und noch dazu unnützen Muth gehabt sich Pawlutzkij entgegenzuwerfen, da sie doch, als er ihr Land kreuz und quer durchzog, nicht gewagt hatten sich ihm auf Sehweite zu nähern. Wie ist das möglich, dass ein so erfahrener und kaltblütiger Führer alle seine Flinten auf einmal abschiessen liess und dann

nicht einmal seine Lanzenträger vorschicken konnte, um den Feind aufzuhalten, so lange wieder geladen wurde. Die Macht, die Pawlutzkij im schlimmsten Fall gleich anfangs mit sich hatte, war, so weit unsere Kunde von den Kämpfen in Sibirien und im Tschuktschenlande geht, eine solche, mit der jeder auch nur einigermaassen geübte Führer stets den Kampf mit jedem sibirischen Volk aufgenommen hätte, seines Sieges vollkommen sicher, und nun war eine solche Macht plötzlich eine zu geringe geworden und zwar unter dem besten Führer, den die Kosaken je gehabt hatten und einem Feinde gegenüber, der diesen Führer auf's äusserste fürchtete.

Katkowskij kam nach dem Bericht auch schon am 14. an und zwar zu Fuss, hatte also in wenig mehr als 24 Stunden 150 Werst zurückgelegt — wie macht man das? Wenn er aber da war mit einen Heere von über 200 Mann, warum wartete er bis zum 17. und ging dann erst vor um das Schlachtfeld zu besehen? Wie erklärt man das?

Kurz und gut, mit diesem Bericht ist nichts anzufangen und der Umstand, dass er so abgefasst wurde, deutet darauf hin, dass man es für nöthig fand etwas zu verbergen. Es ist daher nur zu wahrscheinlich, dass das Gerücht, das den Tod des tapferen Feldherrn dem Verrath der Seinen zuschreibt, kein unbegründetes sei. Er hatte strenge Mannszucht unter die verwilderte Rotte gebracht, das gefiel nicht; aber er hatte dem Beraubungssystem den Koräken und sonstigen Einwohnern gegenüber, das dieselben zu fortwährenden Aufständen trieb, Einhalt gethan und das mochte den Groll gegen ihn auf's äusserste geschraubt haben, und so kamen sie ihm, als er, wie meine Erzählung lautet, gegen eine Uebermacht focht, nicht zu Hülfe, sondern liessen ihn vom Feinde todtschlagen, weil sie nicht selbst Hand an ihn

zu legen wagten, wie das die Kosaken in Kamtschatka mehrmals mit ihren Führern gethan hatten.

Warum aber im Bericht ein falscher Ort genannt wurde, ist nicht recht ersichtlich. Es war ja wohl klar, dass man vor einem eventuellen Nachfolger Pawlutzkij's, der vielleicht den Umständen, die seinen Tod begleitet hatten, nachforschen wollte, leicht den wahren Thatbestand verbergen konnte, da ein solcher seine Nachforschungen bei den Eingeborenen nur durch russiche Dolmetscher anzustellen vermochte, und diese es stets verstanden haben nur das zu übersetzen, was nach ihrer Meinung vom Vorgesetzten gehört werden sollte. Das erklärt aber nicht die Angabe eines falschen Kampfortes. Es lässt sich hier nur die eine Vermuthung aufstellen, dass die Mündung der Orlowka in den Main ein ziemlich seitabgelegener Ort war, wo selten Jemand hinkam, namentlich seit das ganze Koräken-Land sich vom Jahre 1745 an in hellem Aufstand befand. Dagegen war der Platz, wo der Kampf wirklich stattgefunden hat, von Tschekanwo aus leicht zu erreichen, und es konnten daselbst leichter Nachforschungen angestellt werden, die man vielleicht vermeiden wollte. Indessen muss zugegeben werden, dass dieser Erklärungsgrund kein hinreichender ist, um ein so auffälliges Faktum wie das Nennen eines erdichteten Schlachtfeldes zu erklären. Auf der anderen Seite ist aber die Stelle des letzten Kampfes von Pawlutzkij so sicher festgestellt und von so vielen verschiedenartigsten Seiten so übereinstimmend genannt worden, dass an der Richtigkeit garnicht gezweifelt werden kann.

27. In den Berichten der Kosaken, die abgeschickt wurden mit den Tschuktschen zu verhandeln, kehren die höchst herausfordernd klingenden und prahlerischen Redens-

arten der Tschuktschen stets wieder und sie haben auch die Absicht mit verbreiten helfen, als seien dieselben ein unbändiges Kriegervolk. Letzteres sind sie aber eigentlich nie gewesen, sie haben wohl Raubzüge gemacht, geplündert und gemordet, aber nicht nur nicht in höherem, sondern in viel geringerem Grade als das die anderen sibirischen Stämme gethan haben, ohne in solch' einen Ruf gerathen zu sein. Es liegt daher sehr nahe, dass hier wieder die üblichen Uebertreibungen stattgefunden haben, die nun einmal den Tschuktschen gegenüber gang und gäbe gewesen sind und sich aus den Umständen auch sehr wohl erklären lassen. Vor Allem muss darauf hingewiesen werden, dass die Tschuktschen überhaupt gar keinen Jassak geben konnten, d. h. keinen solchen, wie ihn die ersten Kosaken von ihnen verlangten, und wie sie ihn von allen übrigen Völkern auch stets erhalten hatten. Sie waren ein Volk, das ausser seinen Rennthierheerden absolut nichts besass, denn das Land hat, wie schon vielfach angeführt worden, keine Pelzthiere und der Handel mit Amerika bestand damals noch gar nicht. Es war also natürlich, dass sie auf das Verlangen nach Jassak verneinend antworten mussten; das aber wurde ihnen von den sie zuerst besuchenden Kosaken natürlich als Trotz ausgelegt, da bei der mangelnden Möglichkeit sich verständlich zu machen eine genaue Erklärung ausgeschlossen war, die Kosaken aber doch ihren Grimm über das Missgeschick in Bezug auf reiche Fellausbeute dadurch Rechnung trugen, dass sie die Leute als schauderhafte Frechlinge und wüthende Feinde schilderten. Dann kommt noch das in Betracht, dass die Tschuktschen, die ein höchst kräftig entwickelter und sehr gesunder Menschenschlag sind, eine unglaubliche Muthlosigkeit einer jeden körperlichen Krankheit oder einem schmerzhaften Uebel entgegensetzen,

so dass sie noch jetzt den Bürden des Alters oder einer langwierigen Krankheit durch freiwilligen Tod ein Ende machen. In gleicher trostloser Weise erscheint ihnen das Leben in der Gefangenschaft, bei welchem Verzweiflungsselbstmorde sehr häufig waren —, das hat ihnen aber wiederum den Ruf unbändiger Wildheit und eines unbezähmbaren Charakters eingetragen. Alle Prahlerei und Ruhmredigkeiten, die den Tschuktschen von den Kosaken in den Mund gelegt waren, stimmen durchaus nicht zu der einfachen, prosaischen Art dieses Volkes und sind einfach in's Fabelreich zu verweisen. Das beweisen die späteren Verhandlungen derselben mit Schmalew, aber auch schon die mit Schatilow, sobald er selbst sie führte und persönlich mit den Leuten sprach. Sofort fehlen in den Berichten die alten Prahlereien und man hat ein ganz vernünftiges Gespräch vor sich, dass Einen nur sich wundern lässt, wie das nicht schon lange der Fall gewesen ist, und wie es kommt, dass dieselben Leute jetzt ganz anders urtheilen, als sie früher nach den Berichten der Kosaken geurtheilt hatten. Etwas mehr ordentliche Führung von seiten der russischen Befehlshaber und die Ansicht über die Tschuktschen wäre in Jakutsk und Irkutsk schon längst eine ganz andere gewesen.

28. Es ist das ganz natürlich. Die ersten Kosaken und Promyschlenniks hatten selten mehr gebraucht zu ihren Feldzügen, als Pulver, Blei und Flinten; aber sie hatten es auch stets mit Völker zu thun, die Viehzucht trieben, und wenn die Tungusen das freilich auch nicht thaten, so lebten doch viehzuchttreibende Völker in der Nähe. Unter solchen Umständen kann aber ein Haufen beherzter Männer sich sehr lange erhalten ohne etwas Anderes nöthig zu haben,

an eine gute Waffe. In dem trostlosen Gebiete des Anadyr aber gab es keine Viehzucht, und wenn die Kosaken anfangs sich auch durch die Renntierheerden der Koräken, Jukagiren und Tschuktschen halten konnten, so war das erstlich nie eine so sichere Unterhaltsquelle als Vieh- und Pferdeheerden sie darbieten, zweitens aber wurde dieser spärliche Unterhalt noch durch den langwierigen Aufstand der Koräken und Kamtschadalen geschmälert. Dann aber ist eben nicht ausser Acht zu lassen, dass die Leute jetzt nicht mehr von Fleisch allein leben wollten, wie es die ersten Eroberer meist gethan hatten, sondern Mehl verlangten. Sobald aber Mehltransporte in Betracht kamen, begann die ganze Schwierigkeit der Lage sich deutlich herauszustellen. Man konnte nicht so viel Lasten befördern als man musste, denn schon die Kamtschatka-Expedition **Bering's** hatte furchtbar unter den Jakuten aufgeräumt, ganze Geschlechter derselben zu Grunde gerichtet und sie veranlasst die Gegend um die Strasse nach Ochotsk herum zu verlassen. Es ist ja überhaupt schwierig, grosse Waarenmengen auf Saumpferde fortzuschaffen, da selbst bei gutem Wege ein Thier höchstens $6\frac{1}{2}$—7 Pud tragen kann; bei schlechtem dagegen, bei Regengüssen und sonstigen sehr häufig eintretenden hindernden Umständen die Thiere aber sehr leicht zu Grunde gehen, namentlich wenn man zu dieser Arbeit ungewohntes Pferdematerial in Ermangelung geübter Thiere in Anspruch nehmen muss. Es ist also vollständig erklärlich, dass die Schwierigkeit, die Leute am Anadyr mit Proviant zu versorgen, den ersten Anstoss gab den höchst unnützen Ostrog endlich eingehen zu lassen. Hätte man noch die Waaren von Ochotsk zu Wasser nach Gishiginsk bringen können, so wäre die Aufgabe immerhin leichter gewesen, denn man hätte alsdann von Jakutsk nach Ochotsk nur einen Landweg

von circa 1100 Werst gehabt, der leicht im Anfang des Winters, der zu Transporten günstigsten Zeit, in einem Stück zurückgelegt werden konnte. Anstatt dessen musste man aber über das Hochland des Oimekon nach Werchnekolymsk gehen, was auch noch erträglich gewesen wäre, wenn man dann doch wenigstens den ganz brauchbaren direkten Weg von diesem letzteren Ostrog zum Anadyr eingeschlagen hätte. Das muss aber aus irgend welchen Gründen damals nicht möglich gewesen sein, denn man ging die Kolyma hinunter und dann von Nishnekolymsk über den Grossen Anui nach Anadyrsk, was allerdings auch heute noch eine höchst mühsame und beschwerliche Sache ist, damals aber mit noch viel grösseren Schwierigkeiten verbunden war. Wenn man nun in Betracht zieht, dass diese Transporte nur zum Theil von der Krone bezahlt werden konnten, zum grössten Theil aber als eine Art Naturalleistung auf den indigenen wenig zahlreichen Stämme lasteten, so ist ersichtlich, auf eine wie verhängnissvolle Weise die Kriegsgelüste der Befehlshaber von Anadyrsk auf den Wohlstand der Bewohner des Gebiets Jakutsk einwirken mussten.

29. Es gab in früherer Zeit in Jakutsk eine nicht unbeträchtliche Menge alter Schriften oder sogenannter Rollen (switki), denn dieselben sind stets lange, ungefähr 8—9 Zoll breite Papierrollen, auf beiden Seiten beschrieben. Unter diesen gab es viel Unbrauchbares, aber auch viel Werthvolles. Letzteres ist vom Präsidenten der Sibirischen Abtheilung der Geographischen Gesellschaft in Irkutsk, Ilarion Ssergejewitsch Sseljskij in den fünfziger Jahren von dem Werthlosen ausgeschieden und nach Irkutsk gebracht worden, wo es aber mit dem ganzen Museum bei der grossen Feuersbrunst zu Grunde ging. In Jakutsk war, da Sseljskij gut

[illegible] hatte, hat nichts [illegible] [illegible], und auch dieses Wenige ist als Packpapier verkauft worden, so dass eine alte [illegible] jetzt zu den grössten Seltenheiten gehört.

30. Wie schon erwähnt, finden sich hier in den Berichten so viel Unklarheiten und Widersprüche, dass es nicht möglich ist, sich ein klares Bild von all den Tollheiten zu machen, die damals in Jakutsk geschehen zu sein scheinen. Schon der Umstand, dass Jakutsk in so wichtigen Dingen, wie eine Verhaftung des Wojewoden jedenfalls war, sowohl von Irkutsk, als auch von Tobolsk abhängen konnte, dass der Tobolsker Prikas, ohne auch nur in Jakutsk anzufragen, wie man daselbst zu so einschneidenden Schritten gekommen sei, ohne Weiteres die Sache entschied — ist schon dies Alles sehr sonderbar, so lässt sich das Schicksal Pawlutzkij's und Pissarew's in diesem Drama vollständig nicht begreifen. Nach dem einen Bericht heisst es, dass Pissarew nach Wiluisk verbannt wurde, und erst in Folge des Eingreifens von Bering im Jahre 1735 wieder auf seinen früheren Posten nach Ochotsk kam. Nach anderen Quellen aber hat er sofort von Ochotsk aus, wohin er wieder abgereist war, dem Pawlutzkij den Befehl ertheilt unverweilt an seinen Posten nach Anadyrsk abzugehen. Die Quellen lauten somit widersprechend und dazu ist die eine desselben, die Abhandlung Moskwin's im Gedenkbuch für 1863 lückenhaft. Der Sekretair des Statistischen Comite's erklärt nämlich in einer Anmerkung, dass das Manuskript nicht vollständig gedruckt werden konnte, weil da allerhand Dingen gestanden hätten, die nicht wohl wiedergegeben werden konnten, solche Stellen seien durch Punkte vermerkt worden. Nun ist das allerdings eine etwas sonderbare Auffassung der Wiedergabe alter historischer Dokumente aber man

hat nun mal in dieser Weise verfahren und leider ist gerade die Arbeit Moskwin's in dieser verwickelten Sache vielfach durch solche Punktreihen unterbrochen.

31. Es ist wohl möglich, dass es Pawlutzkij war, der, abstammend von einem alten polnischen, aber schon seit Jahren im westlichen Sibirien angesiedelten, Adelsgeschlecht und selbst in Tobolsk geboren, wohl all die Uebel kennen mochte, die mit der Erhebung des Jassaks zusammenhingen und daher in Petersburg seine Ansichten über eine gründliche Durchsicht und Aenderung der dahin bezüglichen Bestimmungen vorstellte. Jedenfalls hatte man daselbst beschlossen, in dieser Hinsicht nach den Rechten zu sehen; denn als die dritte allgemeine Volkszählung, die in diese Zeit fiel, auch auf Sibirien ausgedehnt wurde, schickte man den Gardemajor Schtscherbatschew im Jahre 1763 in dieses Land mit Offizieren und Soldaten und gab ihm vor Allem folgende zwei Aufträge: 1. Zur Abstellung und Untersuchung der Bedrückungen und Plündereien, denen die Jassakzahlenden seitens der sibirischen Edelleute, Bojarenkinder und Kosaken beim Einsammeln des Jassaks unterworfen seien, 2. Zur Zählung der Jassakpflichtigen und zur Belegung derselben mit Jassak nach neuen vernünftigen Grundsätze. Dass diese Herren gesandt wurden, die eingeborenen Stämme gegen die sibirischen Gewalten und Ansiedler zu schützen, ist nichts Neues, solche Abkommandierungen seitens der Obersten Staatsgewalt lassen sich schon früher nachweisen. Neu ist nur der Auftrag das Jassakwesen zu ordnen und das haben die Herren gethan: Einerseits setzen sie fest, dass der Jassak nicht vom Einzelnen, vom Bogen, wie man es damals nannte, genommen werden soll, sondern vom Stamm, der als Steuereinheit aufgestellt wird; andrer-

seits wird bestimmt, dass der Jassak eine Geldabgabe sei und dass es der Mangel an Geld bei den eingeborenen Stämmen sei, der die Krone veranlasse auch Felle anstatt Geldes anzunehmen. Es wird eine Liste angefertigt, nach welcher das verschiedene Fellwerk angenommen werden soll z. B.: für 100 Rubel soll man 20 Zobel nehmen, weil damals das Fell zum Preise von 5 Rubel käuflich war u. s. w. Ferner konnte man auch andere Thiere liefern als für den Stamm gerade angegeben war; denn obwohl die Commission jede Steuereinheit mit dem Thiere belegte, das in derselben vorherrschend erlegt zu werden pflegte, so sah die Commission voraus, dass das sich im Laufe der Zeiten sehr wohl ändern konnte und hatte daher die Anordnung getroffen, dass auch andre Thiere, wie z. B. Füchse, Hermeline, Marder und Eichhörnchen als Zahlung angenommen werden sollten. Das geschah nach jährlicher Schätzung, die in Gegenwart der Jassakzahlenden nach dem Marktpreise der Felle stattzufinden hatte. Natürlich stand es stets den Leuten frei in Geld ihren Jassak einzuliefern.

32. Es ist allerdings schwer begreiflich, wie das eigentlich damals gehalten wurde. Gegenwärtig und zwar seit 1763 ist jedes Geschlecht mit einer bestimmten Geldsumme belegt, die entweder in Zobeln oder Füchsen oder Eichhörnchen bezahlt werden soll. Da das Eichhörnchen nun einen kleinen Werth repräsentiert, so wäre es hier wohl denkbar, dass auf jeden Jäger oder sogenannten Arbeiter, den eigentlichen Zahler, einige Felle vertheilt würden, wie macht man es aber, wenn man es mit Füchsen oder gar mit Zobeln zu thun hat? Schon ein Fuchs ist mehr, als der einzelne Mann zu zahlen hat, geschweige denn der Zobel! Allerdings fehlte in alter Zeit die feste Geldauflage, die

gegenwärtig dem Jassak zu Grunde gelegt ist, immer aber konnte man auch früher, so ungeniert man auch mit den eingeborenen Stämmen verfuhr, einen Fuchsbalg oder gar einen Zobel nicht vom Bogen verlangen, es wäre einfach unmöglich gewesen, so etwas durchzusetzen. Aber mit Füchsen und namentlich mit Zobeln waren in alter Zeit die Eingeborenen belegt, das Eichhörnchen ist erst später als Jassakzahlung angenommen worden. In diesem Dilemma lässt sich, da uns der Bericht gänzlich im Stich lässt, nur annehmen, dass die Steuereinnehmer nahmen was sie nehmen konnten und dass sie dann von sich aus erst der Krone gerecht wurden, indem sie die eingesammelten Felle in Zobel und Füchse umsetzten d. h. eintauschten, bei welchem Geschäft sie selbst dafür sorgten, dass sie nicht zu Schaden kamen. Um nun die Starosta's zu befriedigen schnitten sie in die Kerbhölzer, die sogenannten Birki, so viel Zobel- oder Fuchszeichen ein, als der Jassak betrug und die Sache war beendet. Ausserdem muss es diesen Menschen schon sehr früh gelungen sein die Birki der Obrigkeit gegenüber, die ja fortwährend wechselte, in Vergessenheit gerathen zu lassen; denn bereits Bibikow, der 1678 nach Jakutsk kam, muss von ihnen nichts gewusst haben, sonst wären doch von ihm nicht die Jarlyki oder Quittungen eingeführt worden, deren eine dem Starosta, die andre der Jassakbehörde in Jakutsk abgegeben werden musste. Um nun ihr Treiben nicht offenbar werden zu lassen, haben die Einwohner also, während sie der Obrigkeit gegenüber in Jakutsk die Jarlyki einlieferten, doch immer noch den Starosta's die alten Birki gelassen, in der Hoffnung, dass es nicht zu so störenden Confrontationen kommen werde wie Tscherkaschinnikow sie schliesslich herbeiführte und somit freilich auch den ganze Jahre hindurch ausgeführten Betrug entdeckte.

33. Wie lange Zeit Tscherkaschinnikow für seine Arbeit gebraucht hat und über wie viel Kreise er seine persönliche Theilnahme ausdehnen konnte, darüber habe ich keine genauen Nachweise finden können. Jedenfalls hat er die jetzige Kreise Jakutsk Olekminsk und den grössten Theil von Wiluisk selbst bereist und die Landstücke den Jakuten zugesprochen, nicht sicher ist es, dass er selbst auch die nördlichen Kreise Werchojansk und Kolymsk in den Kreis seiner unmittelbaren Thätigkeit gezogen habe.

Die unterste Theilstufe der Jakuten ist das Geschlecht (родъ) dann folgt der Nassleg, aus zwei bis vier oder fünf Geschlechtern gebildet. Mehrere Nasslege werden alsdann zum Uluss vereinigt. Sowohl das Geschlecht, als auch der Nassleg, stehen gegenwärtig unter auf Lebenszeit gewählten Vorstehern, früher war diese Würde sogar erblich und den Vorstehern der Nassleg, die Knäs oder Starosta heissen, hat Tscherkaschinnikow das Land zugetheilt. Ihnen gehört dasselbe, auf ihre Namen sind die Dokumente ausgestellt, und gleichfalls auf ihre Namen gehen die von der Kaiserin Katharina II verliehenen Hirschfänger oder Kortik's die gleichfalls von jedem Starosta auf seine Nachfolger erben, zugleich mit den genannten Dokumenten. Dass diese Letzteren sich bis auf heutigen Tag als praktisch erwiesen haben, ist ein Beweis für die Tüchtigkeit des Mannes, der sie ausgestellt hat; denn unanfechtbar sind sie durchaus nicht, und überhaupt nur anwendbar unter solchen Verhältnissen, wie sie damals im Gebiet und grösstentheils wohl auch noch jetzt stattfinden. Denn der Begriff der Blössung, der Urotschischtsche ist nur insofern feststehend, als er als Gegensatz gegen den starren endlosen Urwald gedacht wird; er kann also, da er durchaus keine festbestimmte Grenzen kennt nur so lange als Eigenthumsbezeichnung benutzt werden,

als diese Urotschischtsche's gleichsam als waldfreie Flecke im geschlossenen Wald auftreten, als Inseln im Meer oder Oasen in der Sandwüste und — so lange der Wald als indifferente Grösse und als bonum nullius betrachtet wird. Sobald dieses aufhört, haben auch jene Dokumente den grössten Theil ihres Werthes verloren und man wird sich genöthigt sehen auf ihrer Grundlage feste Grenzen festzustellen und zu ziehen und diese Zeit dürfte bald eintreten. Soll z. B. eine Ansiedelung eingerichtet werden und wollen die örtlichen Gewalten nach Recht verfahren, was freilich nicht stets geschehen ist; so kann nur dann ein solche ohne Verhandlungen mit dem betreffenden Nassleg eingerichtet werden, wenn es sich erweist, dass die Ansiedelung nicht errichtet werden soll auf einem Platz, der zu eine Urotschischtsche gehört, die namentlich im Dokument des Nasslegs genannt ist. Das wäre entschieden nicht der Fall, wenn die Ansiedelung mitten im Urwalde eingerichtet werden sollte, das wird aber auch nicht geschehen, denn solche Stellen wir Niemand sich aussuchen. Wohl aber ist der Fall denkbar, dass man eine kleine Lichtung findet, die wieder von Wald umgeben ist und eine solche sich auswählt. In solch einem Falle kann es sehr leicht geschehen, dass der Starosta erklärt, dieses Stück Wald, in welchem die Lichtung sich befindet, gehöre auch noch zu der oder der in der Nähe befindliche Urotschischtsche und das mit seinem Dokumente und mit der Ansicht aller befragten Jakuten belegt und beweist. Das ist es eben, nach örtlichen Begriffen kann eine Urotschischtsche auch eine ganze Gegend bedeuten, man versteht in solch einem Falle unter dieser Benennung ein grösseres Landstück, das, obwohl auch Wälder in demselben vorkommen, doch nicht den Charakter des geschlossenen Urwaldes, sondern vorherrschend den des Gráslandes,

des Laubwaldes, und des Buschlandes trägt, denn Urwald ist nur Lärchen- und Kieferwald.

So schwankend sind also für den Nichtjakuten diese Bezeichnungen und es wird, wie gesagt, recht bald die Zeit kommen, in welcher man sich nach festren Bestimmungen wird umsehen müssen, dass aber in Zeiten, wo an Letztere gar nicht gedacht werden konnte, eine Landzutheilung nach Normen stattgefunden hat, die sich noch nach hundert Jahren als höchst zweckmässig erweist, das ist das unbestreitbare Verdienst und zwar wiederum das Verdienst eines Mannes, der nicht aus Sibirien stammte, sondern aus Europa gekommen war und der doch Verhältnisse ordnete, die die örtlichen Russen nicht zu ordnen vermocht hatten.

34. Die jetzigen «Ssibiräki» sind sehr stolz darauf, dass, wie sie sagen, Sibirien niemals die Leibeigenschaft gekannt habe und rücken das nicht selten ihren Europäischen Landsleuten vor, die erst seit Kurzem ihnen in dieser Hinsicht nachgehinkt seien. Das ist nicht ganz richtig; denn abgesehen von dem schon erwähnten Umstande, dass in Sibirien die Sklaverei sehr stark herrschte, findet es sich, dass man auch dort das Institut der Leibeigenschaft gekannt hat und zwar ohne den mildernden Charakter, den dieses Recht insofern in Europa hatte, dass der Leibeigene doch wie schonoben angeführt nur ein glebae adscriptus war. Es ist ja richtig, dass aus diesem ursprünglichen Zustande mit der Zeit ein praktisches Sklaventhum wirklich entstand; aber das sind die Ausnahmen, die Mehrzahl der Fälle und das eigentlich die Lage Beherrschende war doch immer das, dass der Bauer zum Grund und Boden gehörte. In Sibirien aber hat sich die Leibeigenschaft in einer härteren Form

gezeigt, obwohl es kein Gesetz giebt, das sie daselbst eingeführt hätte — aber es giebt bis auf Katharina II auch kein entschiedenes Gesetz, dass sie in diesem Lande als nicht zu Recht bestehend bezeichnet hätte. Dass es in Sibirien keine Leibeigenschaft gegeben habe, ist allerdings nur Behauptung der Ssibiräki und diese gründet sich vor Allem darauf, dass es daselbst nie einen grundbesitzenden Adel gegeben habe, die Leibeigenschaft sei aber vom Grundbesitz unzertrennlich. Ferner schliesst man und dieses Argument hört man namentlich sehr häufig, wie folgt: Wenn ein Leibeigener aus Europa fortlief, so konnte er allenfalls als Herumtreiber, als Brodäga angesehen werden falls er den Behörden in Sibirien seinen Namen nicht angab, aber er konnte keinem Herrn zugeschrieben werden, da ein solcher nicht vorhanden war. Das ist aber ein negativer Beweis, der nur angiebt, wie man nicht Leibeigener werden konnte; aber wir vermissen die Vorschrift, die z. B. ausspräche, dass ein Besitzer von Leibeigenen in Russland dieselben verliert, sobald er mit ihnen nach Sibirien zieht. Letzteres ist allerdings der Fall gewesen, aber erst seit der Zeit, als in Europa das Gesetz emanierte, dass man ohne Ländereien keine Leute verkaufen, kaufen und überhaupt besitzen könne — dies Gesetz ist aber ein erst im XIX Jahrhundert entstandenes. Früher konnte man Leibeigene ohne Land besitzen und konnte sie folglich auch mit sich nehmen, wenn man seinen Wohnsitz änderte, man konnte sie also auch nach Sibirien mit sich nehmen; es kann das nur sehr selten, ja fast gar nicht vor, weil Besitzer grösserer Mengen von Leibeigenen eben in Russland blieben und nicht nach Sibirien zogen.

Gegenüber aber diesen negativen Beweisen haben wir sehr deutliche, positive Zeugnisse, dass es in Sibirien früher Leibeigene gab, obwohl das sich vorherrschend auf Westsi-

birien bezieht, wo ja auch Anfänge eines Bodenbesitzes nachweisbar sind, dass aber Ostsibirien und namentlich das Jakutsker Gebiet nur ausnahmsweise Leibeigene aufzuweisen hat, obwohl, wie im Text angeführt ist, der Graf Murawjew gerade in Jakutsk selbst die letzten Leibeignen Ostsibiriens befreien musste.

Sowohl die erste Volkszählung 1721—23, als auch noch die zweite in den Jahren 1741—43 hat ganz entschieden Leibeigene nachgewiesen und zwar fand es sich, dass nicht nur Edelleute die Besitzer solcher Leute waren, wie das in Europa nur stattfinden konnte, sondern man fand Leibeigene bei Kaufleuten, bei Kosaken, und sonstigen Bürgern, die sich solche einfach gekauft hatten, theilweise von russischen Gutsbesitzern, theilweise auch von Beamten, die wie es heist, Verschickte verkauften. Wie Slowzow, dem diese Nachricht entstammt, erzählt, waren allerdings viele solcher Leibeigen ihrer Herkunft nach sibirischen Stämmen entsprossen also ursprünglich Sklaven, viele aber waren russisch-europäischer Herkunft. Ja die Krone selbst hat an diesen Dingen insofern Theil genommen, als sie bestimmte, dass entlaufene Leibeigene, die man vor dem Jahr 1724 einfinge, zu den Kronsfabriken im Ural und Westsibirien anzuschreiben seien, dass aber diejenigen, die nach dem Jahre 1724 der Polizei in die Hände fielen, nicht weiter zu behelligen, sondern loszulassen sein.

Die zweite Volkszählung in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts deckt wieder das Vorhandensein eine Menge Leibeigener auf, die vollständig zu Landstücken also zu Gütern angeschrieben waren, ganz wie das in Russland der Fall zu sein pflegte. Nun ging man der Sache doch etwas näher; denn es fiel billig auf, dass es in den Gouvernements Tobolsk und Tomsk vererbbare Landgüter gab,

während das Land doch Alles als Staatsbesitz angesehen wurde und die Krone dasselbe nicht zu erblichem Privatbesitz veräusserte. Da fand sich denn, dass die Krone allerdings den Bojarensöhnen, den Beamten, den Kosakenoffizieren und auch gemeinen Kosaken vielfach Land zugewiesen habe, als Theil ihres Gehalts oder für sonstige nicht weiter erwähnte Leistungen. Solches Land hatten aber die Besitzer nicht als lebenslängliches, sondern als persönliches vererbbares Eigenthum angesehen, was ja sehr leicht möglich war, sobald die Ortsbehörden etwas dabei helfen wollten; denn in Russland wusste man davon nichts oder wandte diesen Vorgängen keine Aufmerksamkeit zu. Als persönliches vererbbares Eigenthum war dasselbe aber, da man in Sibirien ja keine Geburtsstände mit bestimmten Rechten kannte, vielfach auch verkauft worden und zwar in allerhand Hände und waren Kaufleute, Klöster, Erzbischöfliche Häuser, Bürger u. s. w. Besitzer von Gütern geworden, die man mit der Zeit mit Leibeignen bevölkert hatte, und diese gab man bei der Revision vollständig als Leibeigene an. Erst die Kaiserin Katharina hat eigentlich der Leibeigenschaft in Sibirien ein Ende gemacht indem sie vom 22. Januar 1782 dem General Gouverneur Kaschkin schrieb: «In Sibirien giebt es keinen unbewglichen adligen Grundbesitz». Daher rührt denn auch nach und nach die Abschaffung der Leibeigenschaft in Sibirien her, weil eben in der Folge gesetzlich bestimmt wurde, dass ohne Grundbesitz d. h. adligen auch Leibeigene nicht besessen werden dürften.

35. Oben ist bereits angeführt worden, dass im Jahre 1678 an verschiedenen Punkten des Gebiets Ackerbauer genannt werden. Wann die Krone trotz unliebsamer Erfahrungen mit dem Ansiedeln solcher Elemente wieder vor-

gegangen ist, kann ich nicht angeben, da ich keine dahin bezüglichen Angaben gefunden habe. Aus älterer Zeit führt Slowzow nur das Jahr 1735 an, in welchem Ansiedler d. h. Ackerbauer aus der Ilim'schen Wolost an die Amga bei der Amginskaja Ssloboda übergeführt wurden. Aber nach seinem Zeugniss ist daraus wieder nichts geworden, weil die Leute nach und nach ihren Ackerbau fallen liessen und, da die Kreispolizei auch nicht ordentlich Aufsicht hielt, sich auf Viehzucht und Pelzjagd legten. Diese misslungenen Versuche schreckten die Krone auf lange Zeit von ähnlichen Proben ab, besonders auch, weil es sich erwies, dass man von der oberen Lena aus sehr leicht Brodkorn erhalten und dasselbe den Fluss hinunter flössen konnte, also die Krone ihr Militär und ihre Beamten reichlich auch ohne Ackerbau zu versorgen im Stande war. Dass nun gegen Ende des XVIII Jahrhunderts und dann besonders gegen Mitte des XIX. vielfach Bauern nach Jakutsk versetzt worden sind, hat seinen Grund nicht sowohl in dem Wunsche den Ackerbau zu beleben, als vielmehr in der Nothwendigkeit die Hauptwege mit Poststationen zu versehen, und man die eingeborenen Stämme nicht für geeignet zu diesem Dienst hielt.

36. Das lässt sich wohl behaupten, obgleich es auch in Sibirien Edelleute gegeben hat und namentlich seitens der Regierung Versuche, allerdings sehr unbedeutende, vorliegen diesen Stand auch im Osten einzubürgern. Es ist aber immer nur bei den sehr schwachen Versuchen geblieben und aus den einzelnen, in Sibirien vorhanden gewesenen Adelsfamilien, unter welchen namentlich die Tscherkassow's die mit Jermak Timofejew ins Land gekommen waren und die Pawlutzkij's sich am längsten erhalten haben, konnte

sich nie ein wirklicher Adelsstand bilden. Schon der Gouverneur, Fürst Gagarin, hatte 1712 um Uebersiedelung adeliger Familien gebeten, da er ohne solche nicht Personen genug finden könne um wichtige Vertrauensposten zu besetzen. Unter den Sibiriern gab es solche Leute nicht und die aus Russland herbeigezogen wurden, kannten weder das Land noch die eigenthümlichen Verhältnisse desselben. Auf seinen Wunsch sind denn auch drei und dreissig nach anderen Quellen vierzig Familien, nach Sibirien übergeführt worden. Andere Gouverneure mögen in ähnlicher Weise vorgegangen sein, denn wir sehen, dass 1725 zur Zeit des Gouverneurs Fürst Dolgorukow fünfzig Edelleute und hundert Bojarenkinder für den sibirischen Dienst bestimmt worden sind, und dann wieder, dass 1737, nachdem man ins neueingerichtete Dragonerregiment und ein Bataillon Fussvolk Edelleute und Bojarenkinder abkommandirt hatte, gegen sechs und siebzig Edelleute und zweihundert sieben und siebzig Bojarenkinder für den Civildienst verwandt wurden, aber aus allen diesen Elementen hat sich ein wirklicher Stand nicht entwickelt. Die Wojewoden und Gouverneure haben ja wohl auch Versuche gemacht, diese Leute zu heben: so brauchten sie Edelleute vorherrschend zu besonders wichtigen Aufträgen, ernannten dieselben zu Mitgliedern der sogenannten Hofgerichte (надворный судъ), deren Vorsitzende sie selbst waren. Dann befand sich bei der Person des Gouverneurs ein Rath, der aus einem Landrichter (ландрихтеръ), als Gehülfen des Ersteren und neun Landräthen (ландраты) gebildet wurde; auch zu diesen Aemtern erwählte man Edelleute, denn in wichtigen und Vertrauen beanspruchenden Fällen schickte man diese Landräthe auch in die Kreise. Es fehlt also nicht an Zeugnissen, welche darauf hinweisen, dass man Männer des Adels zu

lieben und zu bevorzugen suchte, da man voraussetzte, dass sie an dem gewöhnlichen Treiben der Sibirier nicht Theil nähmen. Diese Erwartung aber ist nicht durch den Erfolg gerechtfertigt worden. Man scheint von Anfang an an einen Umstand nicht genügend gedacht zu haben, dass man nämlich nur dann gute Dienste verlangen kann, wenn die Beamten auch so gestellt sind, dass sie durch ihre Arbeit ein standesmässiges Auskommen sich erarbeiten. Die Lage der Edelleute ist stets eine sehr ärmliche und gedrückte gewesen. So bestimmt der Senat den Etat für die obengenannten Edelleute und Bojarenkinder, die im Jahre 1737 in den sibirischen Dienst gestellt wurden, und setzt den Ersteren eine Jahresgage von 17 Rubel 62 Cop. und den Letzteren von 8 Rubel 81 Cop. fest, ausserdem noch Brodkorn. Nun wurde allerdings in den alten Zeiten allen Bediensteten ein Theil ihres Gehalts in Korn ausgezahlt, weil das baare Geld in Sibirien selten war und die Krone selbst ihre Steuern zum grössten Theil in Korn, die sogenannte Dessatinsteuer (десятинная плотня) erhob. Immer aber ist das ein ganz unglaublich geringer Gehalt, von dem man kaum leben konnte. Aus einer anderen Angabe lässt sich ersehen, wieviel Korn die Krone ungefähr auf den Beamten rechnete, denn Slowzow führt aus den Familienpapieren der Tscherkassow's und Pawlutzkij's die Gehalte an, die Familienglieder zu verschiedenen Zeiten erhalten haben; so erhielt ein Tscherkassow, der als Bojarensohn diente, jährlich Geld 14 Rubel, Brodkorn und Hafer 28 Tschetwert, Salz 3 Pud und einen Heuschlag zu 200 Saaden gerechnet; ein Pawlutzkij, der 1636 als Edelmann diente, Geld 18 Rubel, Brodkorn 30 Tschetwert und Salz 3 Pud. Rechnet man, wie es in Sibirien gewöhnlich geschieht das Tschetwert zu neun Pud, und das ist wohl das Richtigere, da man daselbst das Korn stets

wiegt und es nur nachher nach diesem Maassstabe in Maass umsetzt, so hat also ein Edelmann jährlich 270 Pud Korn erhalten, das seinem Gehalt zuzulegen ist. Nun hat wohl das Geld damals ein viel höheren Werth gehabt, wie gegenwärtig, man könnte also das, was die Edelleute wirklich erhielten, nur beurtheilen, wenn man eine vollständige Liste des Handelswerths der einzelnen Gebrauchsgegenstände besässe. Eine solche habe ich nicht finden können, wohl aber hat Sslowzow für einzelne Gegenstände des täglichen Gebrauchs die Preise angegeben, die man für dieselben in den Jahren 1759—72 in den verschiedenen Städten West- und Ost-Sibiriens zahlte. Darnach kostete in Tobolsk ein Tschetwert: Roggen 32—40 Cop., Gerste 40 Cop., Hafer 26—36 Cop., Erbsen 1 Rubl. Ein Pud Roggenmehl 4—6 Cop., Weizenmehl 15 Cop., Gerstengrütze 13—16 Cop., Buchweizengrütze 30 Cop. In Tscheläbinsk zahlte man für ein Pud: Rindfleisch 33 Cop., Schaffleisch 32 Cop., Schweinefleisch 65 Cop., Butter 1 Rbl. 80 Cop.; für das Paar: Hühner 10 Cop., Enten 5 Cop.; zehn Eier kosteten 2 Cop.; eine Kuh kostete 3 Rubel; ein Pferd 5 Rbl.; der Faden Holz wurde mit 8—12 Cop. bezahlt und das Pud Fisch mit 18—20 Cop. Es waren also allerdings alle gewöhnlichen Lebensbedürfnisse sehr gering in Geld zuveranschlagen, dafür aber hatte Alles, was aus Russland angeführt wurde, und ohne welches ein kaiserlicher Beamter auch nicht sich behelfen konnte, ungeheure Preise. Jedenfalls lässt sich aus den angeführten Besoldungen und Preisen mit Sicherheit schliessen, dass der Adelsstand kein gesichertes Auskommen hatte, wenn er nicht an Nebeneinkünfte denken wollte. Daher sehen wir denn auch, dass die Edelleute es vorziehen, andre Erwerbsquellen aufzusuchen und eben deshalb vielfach ihren Adel ganz aufgeben, weil sie denselben nicht mit

ihren Erwerbszweigen für vereinbar halten. So erzählt der Ssemipalatinsker Kapitain Andrejew in seiner Chronik, die vom Jahre 1750—1800 reicht: «In der Zahl der nach «Sibirien übergesiedelten Russen waren auch Edelleute; «diese liessen sich an verschiedenen Orten des Landes nieder, «wie und wo es ihnen vortheilhafter erscheinen mochte; «dabei legten sie die Vorrechte ihres Standes ab, indem sie, «je nachdem es ihr Vortheil verlangte, Akerbauer und Pelz«händler wurden, sie wurden, indem sie in den Steueroklad «eintraten, Bauern, oder sie wurden Geistliche oder erwähl«ten andersartige Erwerbsquellen, veränderten dabei ihre Na«men so, dass auch jetzt noch ihre Nachkommen den Adel «nicht mehr nachzuweisen vermögen». Es hat sich also sogar derjenige sehr geringe Theil der europäischen Einwanderung, der etwas höhere Lebensinteressen, als Handel und Erwerb auf Kosten der Eingeborenen, mit sich brachte, in Sibirien nicht zu halten vermocht und wohl hauptsächlich aus dem Grunde, dass man ihm nur eine Möglichkeit der Existenz übrig liess — den Dienst der Krone, und auch diesen so gering stellte, dass Leute mit achtbarer Gesinnung und reinen Händen diesen Dienst nicht zu leisten vermochten, sondern lieber ihren Adel aufgaben, so dass der Beamte der Krone nothwendig aus solchen Elemeten gewählt werden musste, die eben nicht wählerisch waren, sondern für jedes Amt nur den einen Maassstab anlegten: «was kann ich mir dabei für Nebeneinkünfte erwerben, ohne dass ich Gefahr laufe, allzubald zur Verantwortung gezogen zu werden».

37. Man findet noch heutzutage eine den Ankömmling sehr befremdende Mischung der verschiedensten Stände in Sibirien, eine Mischung, wie sie im europäischen Russland nicht angetroffen werden dürfte. Es giebt daselbst eigentlich

nur Ein Unterscheidungsmittel, das ist das Geld, besitzt Jemand dieses, so steht ihm jeder Gesellschaftskreis offen. Das erklärt denn auch die sonderbare Erscheinung, dass der Wechsel des Standes dadurch keinen Unterschied in der Lebensstellung des Mannes hervorbringt und dass man solche in eine Weise wechselt, wie das gleichfalls in Europa unerhört wäre. Das ist aber überhaupt eine Erscheinung, die jeder Colonie eigen zu sein pflegt und erklärt sich wohl daraus, dass in dieselben, wie es ja jedenfalls in Sibirien der Fall gewesen ist, die Einrichtung der Stände aus dem Mutterlande eingeführt wurde, ohne dass man viel fragte, ob die Colonien mit ihren vielfach andersartigen Lebensbedingungen und Erscheinungen auch solche Stände gebrauchen konnte. So findet sich z. B. im Jakutsker Gebiet und zwar den Kreisen Werchojansk und Ssrednekolymsk der Stand der Bauern und doch ist in diesen Kreisen niemals Ackerbau getrieben worden noch kann das wohl je stattfinden, soweit bisher menschliche Einsicht und Erfahrung urtheilen können. In den vierziger Jahren des XVIII Jahrhunderts ist die Städteordnung in Sibirien eingeführt und später gleichzeitig mit dem europäischen Russland gesetzlich weiter entwickelt worden. Auch im Jakutsker Gebiet hat man also auch diese Einrichtungen, ebenso wie man daselbst den Bauerstand hatte und doch bis zur Mitte des XIX Jahrhunderts daselbst trotz aller Anstrengungen der Regierung eigentlich keinen Ackerbau kannte. Damit war die Verordnung verbunden, dass sich die Stadtbewohner in den Kleinbürgerstand (мещане) einschreiben mussten. Denn zu irgend einem Stand muss man gezählt werden und somit der Städter zum Bürgerstand. Dieser Vorschrift des Gesetzes kommt man wohl nach, sobald man es nicht umgehen kann; aber man hat damit nur einer äusseren Form genügt, und

verbindet damit durchaus nicht das Gefühl und die Pflicht zu einer fest geordneten Gesellschaft zu gehören. Der Meschtschanin zieht, so bald es ihm einfällt, auch wieder auf's Land, er wird Bauer, oder sonst irgend etwas, fährt aber fort, sich als Bürger der Stadt zu zählen, bei der er, oder auch seine Vorfahren, angeschrieben waren, von der er oft sehr weit entfernt wohnt, die er häufig nie gesehen hat. Derartige Wandlungen kommen allerdings im Gebiet Jakutsk nicht in so auffallendem Maasse vor, wie in anderen Theilen Sibiriens, weil daselbst die russische Bevölkerung überhaupt sehr sparsam vertreten ist; aber man kann z. B. längs der Indigirka Werchojanskische Bürger untermischt mit Bauern finden, die sich von Fischfang nähren, weil die Stadt Werchojansk dem Bürger keinen Erwerb bietet und der Ackerbau nicht dem Bauer zu thun giebt: Beide Stände unterscheiden sich nur dadurch von einander, dass sie in verschiedenen Anschreibelisten verzeichnet sind, sonst ist die Lebensart eine und dieselbe. Sehr fühlbar aber wird die Vorschrift des Gesetzes, dass nämlich der Städter Meschtschanin, der Landbewohner aber Bauer zu sein hat, in andre Gouvernements und hat häufig zu sehr einschneidenden Maassregeln geführt. So fand sich, als man im Jahre 1799 die Angelegenheit der Stadt Artschinsk ordnen wollte, dass in der Stadt selbst nur 406 Personen des Bürgerstandes vorhanden d. h. ortsansässig waren, dass aber im Dorfe Sschilinskoje 332 Personen, im Dorfe Ssuchobwinskoje 289, in Nachwalskoje 269, in Konstatskoje 136, in Tulowskoje 165, in Poroshenskoje 141 Personen sich niedergelassen hatten und daselbst sich mit Ackerbau beschäftigten. Alle diese Leute sollten nun nach Artschinsk zurückkehren, denn — wie es in der Akte heisst —: «nach den Gesetzen soll «eine Stadtbevölkerung auch in der Stadt wohnen und nicht

«zerstreut im Kreise». Damit aber waren diese sogenannten Meschtschanen gar nicht zufrieden, sie hatten ja bisher stets den Steuersatz der Meschtschanen gezahlt und wollten damit ja auch fortfahren, nur hatten sie gar keine Lust alle die Unkosten auf sich zu nehmen, die eine Stadtverwaltung und- organisation mit sich bringt, ihnen war das ungebundene Leben im Kreise viel lieber, das ja nicht mal die Kosten einer Bauerverwaltung mit sich brachte, da sie ja nicht Bauern sondern Meschtschane waren, sie entschlossen sich also zu einer Bittschrift, in der sie sagten: «Man möge «sie befreien von der nicht zeitgemässen Uebersiedelung «nach Artschinsk, aus den Dörfern in die Stadt, wo sie «ausser den Kronssteuern eine Stadtverwaltung zu unterhal- «ten hätten, man möge sie beschützen vor städtischer Ge- «sellschaftsordnung und sie in ihren Dörfern leben lassen, «allenfalls sie zur Stadt Krasnojarsk anschreiben». Sie wollten also wohl wieder in eine Stadt angeschrieben sein und wählten Krasnojarsk, weil ihnen das bequemer lag; aber sie wollten das eben nur, weil sie das dem Bilden einer Bauergemeinde, einer Bauerverwaltung, enthob, da sie ja Meschtschanen waren; aber einer städtischen Gemeinde wollten sie auch in keinem Falle angehören. Also immer ein und dasselbe Bestreben, keine Gemeinschaft zu bilden, weil eine solche neben den Rechten und Vortheilen, die sie gewährt, auch Pflichten auferlegt und Letztere übernimmt ein Ssibiräk niemals ungezwungen.

Andererseits ist die Erscheinung eine sehr häufige, dass Bauern sich in den Städten niederlassen, daselbst Häuser erbauen, Handel und Gewerbe treiben, aber immer Bauern bleiben. Sie geniessen damit alle Vortheile der Städter, zahlen aber nur die Steuer eines Bauern und haben vor allen Dingen nichts mit den Ausgaben zu thun, die den Städten ihr Gemeinwesen kostet.

Sind schon diese zwei Stände höchst fluktuirend, so besteht eigentlich der der Kaufleute garnicht als solcher, sondern hat nur eine individuelle Bedeutung. Kaufmann ist Jeder, der die betreffende Gildesteuer zahlt, es kann also sowohl jeder Meschtschanin, als auch jeder Bauer, ja jeder Eingeborene Kaufmann werden und wird es auch, sobald und solange ihn Geschäfte dazu veranlassen. Das ist also eine persönliche Sache, man kann heute Grosshändler sein und ist nach Ablauf seines Scheins, wenn man es nicht für vortheilhaft findet, denselben zu erneuern, wieder Bauer oder sonst was anderes. Eine so ungemeine Gleichgültigkeit gegen die Stände, die in Europa unbekannt ist, ist, wie gesagt, wohl allen Kolonien eigenthümlich, aber Sibirien mangelt eine Einrichtung, die sonst dieser Ständelosigkeit der Kolonie ein starkes Gegengewicht entgegensetzt, der Bodenbesitz. Hält in Europa die Gesellschaft an den Ständen fest und findet darin ihre geordnete Gliederung, in der sie wirkt und arbeitet, so hat die Kolonie, der diese Gliederung fehlt, den Grundbesitz, in den sich alle Interessen sammeln, der Jedem in jeder Grösse zugänglich ist und den festen Mittelpunkt des Handels und Wandels bildet — Sibirien hat aber diesen Grundbesitz nicht.

Aller Grund und Boden in Sibirien ist Eigenthum der Krone. Dieselbe hat gewisse Grundstücke an Städte bei ihrer Gründung zugewiesen, sie hat noch solche Grundstücke den Bauergemeinden, der Gemeinde der Eingeborenen angewiesen, sie hat auch Privatpersonen dann und wann Landstücke zugetheilt; aber das ist durchaus kein vererblicher Besitz und namentlich kein Besitz, der veräussert werden darf. Es ist mit einem Wort nicht Besitz, sondern Nutzniessung. Das Stück Land, das die Krone einer Dorfgemeinde anweist, benutzt dieselbe allerdings als Eigenthum,

aber erstens nur als Gesammteigenthum, von welchem sie jedem Mitgliede der Gesellschaft einen bestimmten gleichen Antheil anweisen muss, diesen Antheil aber jährlich ändern d. h. gegen einen anderen eintauschen kann; ein Privatbesitz ist also nicht denkbar, — zweitens aber auch nur als zeitliches Eigenthum, das garnicht veräussert werden darf und das z. B. bei Abschaffung einer Stadt, wieder an die Krone zurückfällt. Abschaffungen von Städten kommen allerdings höchst selten vor, sind aber durchaus gesetzlich möglich und namentlich im Gebiet Jakutsk sind zwei frühere Städte, Shigansk und Saschiwersk thatsächlich aufgehoben worden. Ich habe noch Leute gekannt, die mir in Kolymsk erzählten, wie sie aus ihrer Stadt herausgezogen und der Bürgerschaft von Saschiwersk entgegengegangen seien, die in feierlichem Zuge, angeführt von der Geistlichkeit, ankam um ihren Einzug in die neue, ihr von der Krone angewiesene, Heimath zu halten. Die Ueberführung von Dörfern jedoch kommt nicht so selten vor; die Krone theilt den Bewohnern mit, dass sie beschlossen habe, sie an einen anderen Ort anzusiedeln, dass sie daselbst Land angewiesen erhalten sollen, so wie eine bestimmte Baarsumme zum Errichten der Wohnhäuser und vor allen Dingen einen Steuererlass, der gemeiniglich auf drei Jahre ausgedehnt zu werden pflegt — dann vollzieht sich die Umsiedelung ohne weitere Schwierigkeiten. Darauf ist aber ein besonderer Nachdruck zu legen; denn es beweist deutlich, dass solche Dinge geschehen können ohne irgend welche Gewaltthat, ohne irgend welchen Druck seitens der Administration; im Gegentheil, der Steuernachlass ist vollkommen hinreichend, die Leute sehr gerne einen Ortswechsel unternehmen zu lassen.

Man findet in Sibirien durchaus nicht jene Anhänglichkeit an den einmal besessenen Grund und Boden, die in

Europa so sehr entwickelt ist, und kann sie auch garnicht erwarten; denn jene Anhänglichkeit, jener Localpatriotismus fusst auf dem Eigenthum, auf dem von Vätern ererbten Besitz und gerade das kennt man in Sibirien nicht. Wirkliches Eigenthum an Grund und Boden giebt es in Ost-Sibirien nur bei den Burätten Transbaikaliens, welche in den beiden Traktaten, die sie am 15. Januar und 12. März 1680 mit dem Gesandten Golowin abschlossen, erklärten, dass sie in den Unterthanverband des Russischen Reichs treten wollten, wenn ihnen die von ihnen damals besessenen Ländereien als ewiger Besitz zugestanden würden. Diese Bedingungen wurden vom Gesandten angenommen und sind auch bestätigt worden. Ausser diesem Privateigenthum besitzen einzelne sehr wenige Personen Ländereien, die ihren Vorfahren von der Krone als wirkliches vererbbares Eigenthum geschenkt worden sind; es ist das aber eine verschwindend kleine Ziffer.

Dies gänzliche Fehlen des Privatgrundbesitzes ist für Sibirien verhängnissvoll geworden — aus den Nachkommen der alten Promyschlenniks sowohl als aus den späteren Uebersiedlern hätte sich mit der Zeit in einem Lande, das so sehr fruchtbar ist, wie Sibirien, sicherlich eine wirklich sesshafte Bevölkerung gebildet und mit dieser an ihrem Grundeigenthum festhaltenden Bevölkerung hätte sich mit der Zeit unfehlbar der Gemeinsinn entwickelt, den man daselbst vollständig vermisst, und dessen Fehlen den Einzelnen zum willenlosen Opfer des Stärkeren, weil Reicheren werden lässt. Bauergemeindeordnung und Städteordnung sind in sofern ein todter Buchstabe geblieben, als das Volk in denselben immer nur eine äussere Form sieht, die nicht vermag schützend den ganzen Verband zu umfassen und organische Einrichtungen zu treffen, wohl aber in den Händen

der gewählten Obrigkeit und unter dem Schein gesetzlicher Vollmachten stark genug ist die schwächeren Glieder zu Nutz und Frommen der reichen und mächtigen schonungslos auszubeuten. Der von seines Gleichen Unterdrückte und Ausgesaugte hat in den weitaus meisten Fällen nur Ein Mittel sich zu helfen — er ändert seinen Wohnsitz, er ändert auch seinen Stand. Und das ist ihm auch kein grosses Opfer: dem Sibirier fehlt Alles, was ihn an die Heimath bindet, er hat keinen ihm theuren, durch den Fleiss und die Arbeit seiner Väter werthvoll gemachten Grundbesitz, er weiss dagegen, dass jede andere Gemeinde, bei der er sich anschreiben lässt, ihm wiederum einen Landesantheil geben muss und dieser ist ja genau ebenso gross, wie der, den er aufgegeben hat; aber das Verlassen seines Hauses kümmert ihn wenig, er verkauft das alte sehr leicht und baut sich am neuen Ort ebenso leicht die neue Hütte auf, da das Material überall kostenfrei ist und die wenige Arbeit bei Mithülfe der Gemeinde nicht schwer wiegt. Er hat daher keine Heimathstadt, kein Heimathsdorf, ganz Sibirien ist seine Heimath, das heisst mit anderen Worten, er ist heimathslos. Dazu kommt nun noch die ungemeine Leichtigkeit, mit der man sich in Sibirien ansässig machen kann. Die Krone verkauft allerdings kein Land; aber sie verpachtet solches sehr leicht bis auf 99 Jahre, pachtet man aber auf geringere Fristen, etwa dreissig oder vierzig Jahre, so sind die Kosten sehr unbedeutend. Indessen zahlt man doch immer nur in dem Falle, wenn man wirklich pachtet; man kann aber auch Land faktisch in Nutzniessung nehmen, ohne irgend etwas zu zahlen, man lässt sich einfach nieder, ohne sich um die Erlaubniss irgend Jemandes zu kümmern. Das ist auch heutzutage noch sehr leicht auszuführen, liess sich jedoch in früheren Zeiten ohne alle Schwierigkeiten in's Werk

setzen, da Niemand sich um solche Usurpation kümmerte. Das Korn war unglaublich billig, die Pachten, die man allenfalls zahlen konnte, also sehr unbedeutend, ja man hatte überhaupt nicht auf diese Angelegenheit, als auf einen Einnahmeposten der Krone Bedacht genommen, wem sollte es da einfallen, in dem fast grenzenlosen Gebiete die Grenzen zwischen Kronsland und dem den Gemeinden zur Nutzung abgetretenen Stücke zu kennen. Niemand kümmerte sich um solche Kleinigkeiten. Es ist daher auch garnicht selten vorgekommen, dass sich noch in diesem Jahrhundert, ja vor nicht allzulanger Zeit namentlich im westlichen Sibirien ganze Dörfer angesiedelt haben, ohne dass die Obrigkeit nur irgend Kunde davon besass, dass mitten in der Wildniss von Menschen Häuser gebaut, Vieh gezüchtet, Wälder urbar gemacht worden waren, kurz dass man daselbst lebte und webte, ohne dass die Obrigkeit davon was wusste und vor allen Dingen, dass man es möglich gemacht hat, lange Jahre sehr gut bestehen zu können ohne die Obrigkeit nöthig gehabt zu haben. Konnten nun ganze Dorfschaften lange Jahre hindurch ihr Wesen haben, nicht nur, ohne dass die Obrigkeit sie behelligte, sondern ohne dass dieselbe überhaupt von ihrem Vorhandensein eine Kunde hatte, so ist es ja leicht erklärlich, dass Niederlassungen einzelner Familien im weiten menschenleeren Lande in keiner Weise behelligt, ruhig zu bestehen vermochten. Also Ansiedelungen konnten verhältnissmässig viel leichter entstehen, als solches in Europa möglich war, Besitzthum an Grund und Boden war dagegen durchaus nicht zu erwarten; eine Anhänglichkeit zu demLande, in dem man gerade lebte, konnte in Sibirien Niemand gewinnen.

38. Dass der Beamtenstand kein guter war, ist durch vielfache Zeugnisse dargethan, — aber eben so sicher ist es

auch, dass er durch die sibirische tonangebende Gesellschaft gewissermaassen gezwungen wurde ein solcher zu werden. Gute Beamte konnten die Leute nicht brauchen und entledigten sich derselben sehr bald. Selbst Jadrinzow-Petri, die so geneigt sind den Beamtenstand für alles Unheil verantwortlich zu machen, können es doch nicht in Abrede stellen, dass der sibirische Händler es war, der alle Kräfte anstrengte, um seine Mitbürger zu rechtlosen Sklaven zu machen, denn es heisst daselbst (Seite 389) «Monopol und Versklavung waren dem sibirischen Händler so geläufige Begriffe, dass sie ihm als sein unveräusserliches Recht und als elementare Regel bei jedem Handelsunternehmen galten. Charakteristisch sind schon die Anschauungen, die von der sibirischen Kaufmannschaft im XVIII Jahrhundert in der Vollmacht ausgesprochen wurden, mit welcher sie den aus Jenisseisk in die Kommission der Katharina II entsandten Deportirten Ssamoilow versehen hatten. Der Bevollmächtigte sollte bitten: um das Handelsmonopol in den Gebieten Jenisseisk und Turuchansk; um ein Handelsverbot gegen die Fremden; um ein Monopol für den Verkehr auf Wasserwegen zwischen Irkutsk und Jenisseisk, wobei den Händlern von Irkutsk verboten werden sollte, auf eigenen Schiffen Waaren auf der Angara zu verschiffen; um ein Monopol für Branntweinbrennerei und Branntweinhandel; um Einführung der Leibeigenschaft im Gouvernement Jenisseisk; um juridische Bestätigung der Versklavung von Bettelkindern, indem sie für die erhaltene Erziehung zu Sklavendienern zu machen wären». Wenn eine Kaufmannschaft es für angemessen hielt mit solch einem Gesuch an die Stufen des Thrones zu treten, so lässt sich ermessen, was in Sibirien Alles geschehen konnte zu einer Zeit, wo der Ssibiräk faktisch die Gewalt in Händen hatte.

39. Ein in Irkutsk damals noch lebender, hochgeachteter Mann, der Wirkliche Staatsrath Bulatow, konnte als Zeitgenosse Pestel's und Treskin's höchst interessante Mittheilungen aus jenen heissen Tagen machen; von ihm rührt der Ausspruch her: «Uebrigens zwangen die Umstände selbst «Treskin zu scharfen Maassregeln; die örtliche Kaufmann-«schaft war so mächtig, dass fünf oder sechs Gouverneure, «genau kann ich nicht mich erinnern, auf ihre Klagen hin «abgesetzt wurden. Als Treskin sein Amt antrat beobach-«teten ihn anfangs die Leute, indem sie sagten: Taugt er «uns — so ist es gut, taugt er nichts — so kann man ihn «absetzen. Treskin musste seine Macht zeigen».

40. Von den Feinden Pestel's und Treskin's, wozu fast die ganze tonangebende Gesellschaft der irkutsk'schen Bürger und Kaufmannschaft, mit sehr wenigen aber allerdings sehr gewichtigen Ausnahmen, gehört, wird stets behauptet, es sei der satrapenartige Gedanke der Ersteren gewesen, sein Land von St. Petersburg aus zu verwalten. Dass dem so sei, lässt sich aber keineswegs nachweisen und es ist mindestens ebenso wahrscheinlich, dass man von St. Petersburg aus seine Anwesenheit in der Hauptstadt verlangte, um eben an Ort und Stelle einen Kenner des fernen Landes, von dem man sich nie einen richtigen Begriff machen konnte, zu haben. Weder vor Pestel noch nach ihm ist es Gebrauch gewesen, dass der oberste Verwalter nicht an Ort und Stelle seinen Sitz hatte, sondern in der Hauptstadt. Dabei ist aber nicht ausser Acht zu lassen, dass man später seit Speranskij, den man nur kurze Zeit in Sibirien liess und von dem man verlangte, dass er alle seine Gesetzvorschläge nach seiner Rückkehr in St. Petersburg ausarbeitete, dass man später es doch für nöthig hielt

in der Hauptstadt ein Sibirisches Comité einzurichten, das als oberste Behörde jenes Landes fungierte. Ferner, dass die General-Gouverneure, wie Murawjew und Korssakow, denen wichtige Reformen aufgetragen waren, fast jährlich in die Residenz gefordert wurden, um persönlich die Angelegenheiten des Landes zu vertreten. Am Anfang des Jahrhunderts war es aber viel schwieriger jährlich die weite Reise zu machen und daher ist es sehr wahrscheinlich, dass die Anwesenheit Pestel's einfach gefordert wurde und garnicht von seinem Belieben abhing.

41. Wohl kaum ist ein Administrator so heftig angegriffen, ja man kann sagen, so stark mit Koth beworfen worden, als dieser Mann. Er ist später einer Untersuchung unterworfen worden und hat in derselben nicht bestanden, es unterliegt also keinem Zweifel, dass er sich vieles Ungesetzliche hat zu Schulden kommen lassen. Aber das alles ist nicht genügend, den Mann so maasslos herunter zu reissen, als das die geldmächtigen Irkutsker Kaufleute und die im Interesse derselben schreibenden Historiker thun. In gewissen einflussreichen Handelskreisen der Stadt Irkutsk galt es gerade für guten Ton möglichst schlecht von Treskin zu reden, ja sein Name galt als ein sehr starkes Schmähwort — aber dabei ist nicht zu vergessen, dass diejenigen, die so zu reden pflegten, seine Zeiten garnicht erlebt hatten, dass sie aber Alle in mehr oder weniger naher Verwandtschaft zu jenen reichen Händlerfamilien standen, gegen welche Treskin seinen Angriff richtete, theils allerdings zu seinem Selbstschutz, theils aber auch — und das darf nicht vergessen werden — zum Schutz des gemeinen Mannes in Sibirien, den jene zum Sklaven machen wollten.

Ganz anders redet das gemeine Volk, namentlich der

Bauer, von ihm. In der Umgegend von Irkutsk, namentlich in den Burätenniederlassungen des Kreises ist sein Name sehr wohl noch bekannt und stets wird er mit einer Art scheuen Bewunderung genannt, nie aber mit Hass oder Nichtachtung. In gleicher Weise sprachen die wenigen Zeitgenossen, die um die sechziger Jahre noch in Irkutsk lebten grösstentheils mit Achtung von Treskin; ich habe nur zwei dieser Männer gekannt: der Eine war der schon erwähnte Bulatow, der zuletzt den Posten eines Präsidenten des Gouvernements-Gerichts bekleidet hatte, der Andere der alte Kaufmann Obuchow, der damals nur noch von seinem Vermögen lebte, früher aber, zu Treskin's Zeiten, ein energischer Händler gewesen war. Diese beiden achtungswerthen Männer hatten an Treskin eigentlich nur Eines auszusetzen, nämlich dass er insofern dem allgemeinen Zeitgeist folgte, als er oder seine Frau wenigstens, sich bestechen liess; darin sagten sie, sei er so gewesen, wie auch die anderen Beamten; in allem Anderen aber habe er sie weit hinter sich gelassen. Ein Beamter also und ein Kaufmann, die jene Zeiten miterlebt hatten und zwar in Irkutsk in unmittelbarer Nähe des Mannes, die ihres ehrenwerthen Charakters wegen allgemein bekannt waren, stimmten durchaus nicht ein in den Ton, der damals in Irkutsk üblich war und der die Verwaltung Treskin's ungefähr in gleicher Weise bezeichnete, wie man gewohnt ist das Urtheil des Schemäka sprüchwörtlich anzuführen (Шемякнъ судъ). Von Bulatow rühren folgende Worte her: «Ich achte «Treskin hoch, er war ein genialer Administrator. Er han«delte, das ist wahr, despotisch, aber die Zeit, der Ge«dankenzug war damals ein derartiger. Dann aber muss «man sich in seine Zeit, so zu sagen, in seine Haut ver«setzen und sich vergegenwärtigen, wie es damals zuging.

«Damals herrschte ein schaudervolles Chaos ..... Damals «war die örtliche Kaufmannschaft sehr stark und höchst «selbstherrlich, es war unumgänglich nöthig, dass Treskin «seine Macht zeigte und die Selbstherrlichkeit der Kauf«mannschaft zügelte ..... Treskin war höchst energisch «und thätig. Man wusste überhaupt nie, wann er eigentlich «schlief. Man konnte ihn Tag und Nacht antreffen und — «man konnte ihn am ehesten dort antreffen, wo man ihn «nicht erwartete. Wie Harun Alraschid ging er in gewöhn«licher Kleidung überall einher und — bemerkte Alles. «Er ging auf dem Bazar herum — er besuchte die Weiss«brodverkäufereien — und wehe der, die auch nur um einen «Solotnik falsches Gewicht gab!» .... u. s. w.

Obuchow pflegte von ihm zu sagen: «Treskin war «ein ausgezeichneter — ein höchst praktischer Verwalter! «Was war Irkutsk vor ihm? Man muss die guten und die «schlimmen Thaten Treskin's gegen einander abwiegen und «dann erst urtheilen». Ein Andrer, der Ehrenbürger Gerassimow, theilt mit: «Treskin war ein seltener, ein aus«gezeichneter Administrator, wenn man das Uebel und das «Gute, das er gethan hat, mit einander vergleicht, so hat «er, wahrlich, ein so strenges Schicksal nicht verdient; ich «sah ihn im Jahre 1834, er war im Jahre 1819 abgesetzt «— und immer noch stand er in gerichtlicher Untersuchung».

Stellt man die Urtheile dieser Leute, die durchaus keine Veranlassung hatten, von einem Manne, der längst todt war, der unter den touangebendenn Familie als Scheusal verschrieen ward, besonders Gutes zu reden, stellt man die allgemeine Hochachtung, in der das Andenken an seine Person noch jetzt unter dem gemeinen Mann lebt, gegen solche Historiker, die beflissen sind, Alles gut zu heissen, was die sibirische «Bürgerschaft» thut, und Alles, was im

Lande Uebles geschieht, der Beamtenwillkür zuzuschreiben, ja den Beamtenstand in den Augen der Leser herabzudrücken, so kann man nur zur Ueberzeugung gelangen, dass das Bild dieses Gouverneurs absichtlich und leider mit grossem Erfolg falsch gezeichnet worden ist, dass man es mit einer gelungenen historischen Unwahrheit zu thun hat und dass der Mann so verschrieen worden ist, weil er eben in ein Wespennest stach und dasselbe auch in der That zerstörte.

Treskin war immer nichts weiter als Gouverneur von Ost-Sibirien, denn das Gouvernement Irkutsk umspannte damals dieses ganze Gebiet; es könnte daher wohl scheinen, als hätte ich seiner Person zu viel Gewicht beigelegt und sei zu ausführlich in Dinge eingegangen, die nicht zur Sache gehören. Aber es lag mir auch weniger an der Person dieses Gouverneurs, als überhaupt daran, an einem Beispiel nachzuweisen, wie vorsichtig man sein muss, wenn man es mit Urtheilen der Schriftsteller über Sibirien zu thun hat. Wer nur schreiben konnte, hat Treskin angegriffen; aber es können eben in jenem Lande sehr Wenige schreiben und die dieses können oder die wenigstens über «Schreibfedern und Schreiber» verfügen, sind gemeiniglich auch dieselben Personen, die ein hohes Interesse darin haben, falsche Meinungen zu verbreiten und es vor allen Dingen nicht ruchbar werden zu lassen, dass sie selbst es sind, die ihre Nebenmenschen aussaugen und dass jeder Administrator ein unbrauchbar und schlechter Mensch ist, der sie an dieser ihrer Aufgabe hindert und für das Land selbst und seine Interessen auftritt. Was diese Herren leisten können, ist deutlich ersichtlich, wenn man die Urtheile hört, die in Sibirien über den Grafen Murawjew gäng und gäbe sind. Noch giebt es ja zahllose Menschen, die seine Zeitgenossen ge-

wesen sind, die mit ihm gearbeitet und gewirkt haben und Zeugen gewesen sind der grossen Dinge, die er im Lande verrichtet hat; und doch kann man in Irkutsk und auch in anderen Städten hören, dass er ein Mann war, der im Geiste und der Willkür Treskin's wirthschaftete, allerdings mit einer Ausnahme, die hinzugefügt wird, dass er kein Sportelmacher (взяточникъ) war, — das ist das Einzige, das man ihm bis jetzt noch nicht zuzuschreiben wagt, dazu steht sein hoher Sinn noch unantastbar da! Und doch ist die Verwaltung Murawjew's ein Segen für Ost-Sibirien gewesen, ein Segen, wie er nach ihm nicht wieder dagewesen ist und wie er überhaupt nur selten vorkommt. Urtheilt man aber schon jetzt so von einem Mann, der noch nicht der geschichtlichen Vergangenheit angehört, wie Treskin, der unserer Zeit so sehr viel näher steht, so lässt sich daraus ein Fingerzeig erblicken, wie vorsichtig man sein muss, sobald man es mit Ansichten der sogenannten «Ssibiräki» zu thun hat, denen Alles näher liegt, als die ihr eigenes Land betreffende Wahrheit.

42. Die alten Wojewoden hatten mannigfaltige Versuche gemacht, im Gebiet Jakutsk den Kornbau einzuführen, denn sie bedurften des Korns um ihre Kosaken zu ernähren, ausserdem war es in alten Tagen allgemeine Sitte in Sibirien, die Steuern in Korn zu erheben, da baares Geld stets eine grosse Seltenheit war, also schwer von den Steuerzahlern beschafft werden konnte, andrerseits aber die Krone doch wieder viel Korn brauchte. Sie hatte daher, sobald sie dazu die Mittel ausfindig machen konnte, überall die Kronsabgabe die sogenannte десятинная подать eingeführt. Im Jakutsker Gebiet wollte das aber immer nicht gelingen, einestheils wohl deshalb, weil es hier schwer war den Ackerbau ein-

zubürgern und weil der Strom der freiwilligen Auswanderer, die im Westen und Süden vielfach sich niedergelassen hatten, dorthin nicht ziehen wollte, andrerseits aber aus einem andren, gewöhnlich nicht angeführten Grunde. Die oberste Lena grenzt nämlich an den jetzigen Balagansk'schen Kreis des Gouvernements Irkutsk, mit der fruchtbarsten Landschaft desselben. Schon in alten Zeiten hatte sich daselbst der Ackerbau eine Stätte erobert und da er sonst keinen Absatz fand, früh begonnen seinen Ueberfluss auf die Lena zu werfen. Das ist aber mit ein Hauptgrund des schlechten Fortgangs gewesen, den der Ackerbau auf diesem Flusse aufzuweisen hat. Die Lena ist von Katshuga, und dann etwas später noch, von Shigalowa an schiffbar, wenn man nämlich rüh genug im Jahre, gleich nach dem Eisgange zur Hand ist. Barken und Pawosken werden auch jetzt noch zu unglaublich billigen Preisen daselbst hergestellt, so dass das Herabflössen des Korns sehr billig ist und auf das Pud Korn weniger ausmacht, als die Schwankungen der Preise an Ort und Stelle betragen. Es ist daher kein Wunder, dass man sich nicht an der Lena abmühen wollte, um der immer nördlicher und unwirthlicher werdenden Natur Ernteerträge abzuringen, wenn man sich vom südlicher gelegenen, sehr fruchtbaren Balaginsk'schen Kreise auf billige Weise Korn verschaffen konnte. Es ist daher jene Gegend bis in die neueste Zeit, denn erst in Gedenkbuch für 1891 lese ich, dass man mit den Ortserzeugnissen auskommen kann, der Versorger des Gebiets Jakutsk gewesen. Dabei muss nun aber in Betracht gezogen werden, dass man sehr wohl auch heute noch, wo der Kornbedarf des Nordens ein weit grösser geworden ist, das Gebiet von Balagansk aus mit demselben reichlich versorgen kann, dass aber die Zeit, innerhalb derer man von dort flössen kann, stets eine sehr kurze

ist; denn sobald das Wasser fällt, und vor Allem sobald man die Winterwege unbenutzt hat verstreichen lassen, um Korn an die Lena zu führen, wird der Transport so sehr vertheuert, dass an eine Zufuhr nicht mehr gedacht werden kann. Auch kann andererseits, was einmal hinabgeflösst worden ist, nicht mehr zurückgebracht werden, sondern muss, falls Ueberfluss vorhanden sein sollte, zu Schleuderpreisen verkauft werden; denn 3000 Werst kann kein Korn den Fluss hinauf geschafft werden. Es liegt also auf der Hand, dass in den alten Zeiten, wo an der Lena kaum Korn gebaut wurde, der Kornhändler daselbst ein Monopol hatte, wie es schöner und vollkommener auf der Welt nicht gedacht werden kann. Treskin fand nun, dass der Handel mit Korn auf der Lena den Kaufleuten Kusnezow und Malejew in Kontrakt gegeben war und dass diese Herren dort in einer Weise handelten, die ihnen das Gebiet absolut unterthänig und dienstbar machte. Diesem entsetzlichen Uebel, das mit dem Hunger des Menschen wirthschaftete, hat Treskin in sehr einfacher Weise abgeholfen. Es wurde dem Gebiet d. h. der Gebietsregierung und keineswegs der dortigen «Gesellschaft» ein Kapital geliehen, das es zurückzuzahlen hatte, mit dem es aber selbst zu wirthschaften und dafür zu sorgen hatte, dass dort das Korn nicht ausging. Um das Kapital zurückzuzahlen schrieb Treskin eine Steuer aus, von, wenn ich nicht irre, 5 Cop. auf die männliche Seele und diese Steuer ist bis in die sechziger Jahren erhoben worden, dann aber hat man sie, als nicht mehr nothwendig, abgeschafft. Die Regierung verfuhr dann in der Weise, dass sie im Balagansk'schen Kreise Mehl und auch Korn zur Saat ankaufte und dasselbe in Olekminsk, Jakutsk u. s. w. in Magazine führte. Ausserdem liess man die Kaufleute anführen und verkaufen, so viel sie wollten. Stiegen

aber die Preise über eine gewisse Höhe, deren Beurtheilung die Regierung sich vorbehielt, so öffnete man die Magazine der Krone und verkaufte von denselben aus, bis man bemerkte, dass die Kaufleute ihre Preise wieder mässigten. So hatte man stets Korn in Jakutsk in hinreichender Menge und konnte das Zutheuerwerden desselben stets verhindern. Gegenwärtig ist die Kornschuld längst bezahlt und die Regierung besitzt ihr eigenes Kornkapital, wenn ich nicht irre von 200,000 Rubeln, das damals vollkommen ausreichte, um als Regulator der Kornpreise auftreten zu können und jetzt, wie oben angeführt, auch schon zu diesem Zweck nicht mehr nöthig ist, da das Land sein eigenes Korn hat.

43. Wagin, der eigentliche Vertreter, wie er sich nennt, Sibiriens, wie man aber wohl sagen kann der sibirischen Händlerwelt, hat in einem ausführlichen Werk «Историческія свѣдѣнія о дѣятельности графа М. М. Сперанскаго въ Сибири съ 1819 по 1828 годъ. С. П. 1892» eine sehr reichhaltige Sammlung hochinteressanten Materials niedergelegt. Er ist ein sehr entschiedener Gegner Treskin's, was ja von seinem Standpunkt aus vollständig erklärlich ist, aber ausserdem hat er noch eine Entdeckung gemacht, die aber nur ihm allein oder seinen speciellen Parteigenossen aus der enggeschlossenen Kapitalistenwelt bemerkbar geblieben ist. Er behauptet nämlich, es habe sich in Sibirien der alte Bürgergeist wieder geregt, der in längstverschollenen Zeiten in Russland und namentlich in Nowgorod so mächtig gewesen sei und so blühende Handelsemporien geschaffen habe. Dieser stolze, auf Bürgertugend und Bürgersinn fussende Geist sei namentlich in Irkutsk mächtig gewesen, das einen besonders freien Charakter an sich trug und eine Art kleine Republik, wie er sich aus-

drückt, darstellte. Diesen Bürgersinn nun, der einen so eigenmächtigen und gewaltthätigen Beamten, wie Treskin es war, höchlichst ärgerte, habe derselbe bekämpft und im Kampf mit demselben keinerlei Mittel gescheut, sobald dasselbe nur zum Ziele führte. In Sibirien selbst las man damals mit hohem Interesse das Buch Wagin's, das ja Jedem nahe ging; aber man war auch höchst erstaunt und machte nicht wenig ironische Bemerkungen über die kleine Republik Wagin's und über seine freie selbstständige Bürgertugend, von welchen Dingen Niemand im weiten Sibirien jemals etwas bemerkt haben wollte, die also spurlos verschwunden sein mussten; auch konnte Niemand, der die jetzige dortige Bürger- und Kaufmannswelt ansah, glauben, dass den Vätern derselben jemals jene Eigenschaften eigen gewesen wären. Vollends aber wollten die noch lebenden Zeugen jener Tage etwas von denselben bemerkt haben.

44. Was Speranskij für Sibirien geplant hat, ist in den Ukasen vom Juni 1822 niedergelegt und die jetzt zu Recht bestehende Verwaltung Sibiriens fusst fast ausschliesslich auf diesen Verordnungen; es sind nur wenige Vervollständigungen, die spätere Jahre hinzugeführt waren. Es ist das in sofern ganz natürlich, als die Oberste Reichsgewalt diesen Administrator eben deshalb ins ferne Land geschickt hatte, um endlich einmal organische Gesetze erlassen zu können, die nicht allein dem grünen Tisch in St. Petersburg entstammten, sondern einen Mann zum Urheber hätten, der aus eigener Erfahrung alle Schwierigkeiten einer dortigen Verwaltung erfahren haben musste. Die Aufgabe, die man ihm stellte, war daher eine ungemein schwierige, denn sie bezweckte nichts weniger als eine vollkommene Neuschöpfung und das hat Speranskij in der That geleistet.

Er fand eigentlich gar keine festen Normen vor, sondern nur Instruktionen, mit denen man bis dahin einen obersten Verwalter des Landes versah und die sehr allgemein abgefasst zu werden pflegten. Hätte er nun nichts Anderes vorgefunden, als Uebergriffe und Willkürherrschaft der Beamten, so wäre seine Lage eine sehr einfache gewesen; denn gegen Beamte kann man immer noch Mittel anwenden; das Schwierige aber lag darin, dass die grössten Uebel und die schreiendsten Missbräuche garnicht von den Beamten ausgingen und dass diese Letzteren hauptsächlich deshalb so schädlich einwirkten, weil sie mit einem Theil der örtlichen Einwohner gegen den anderen Theil gemeinschaftliche Sache machten und dadurch derselbe in einer Weise geknechtet wurde, wie das sonst wohl selten vorzukommen pflegt. Das war aber ein Uebel, gegen das fast unmöglich war anzukämpfen; denn man kann wohl schlechte Beamte versuchen durch bessere zu ersetzen, man kann aber ganzen Kategorien von Einwohnern nicht ihre räuberischen Instinkte nehmen; auch kann man dieselben nicht gegen brauchbare Staatsbürger eintauschen. Und das Schlimmste war immer das, dass die grosse Masse der unteren Beamten, von deren Wohlverhalten und Brauchbarkeit eigentlich Alles abhing, doch nur aus diesen selben Kategorien von Sibiriern genommen werden mussten; denn einerseits lag Sibirien zu jener Zeit noch viel zu fern von Europa, als dass man hätte hoffen können, es werde sich eine irgend wie genügende Menge Männer bereit zum Dienst in demselben erklären, andererseits war der Beamtenstand wirklich ökonomisch so schlecht gestellt, dass auch dieser Umstand die Europäer zurückschrecken musste. Speranskij kannte die Lage der Dinge in Sibirien gut genug, um eingesehen zu haben, dass, so schlimm auch die Uebergriffe

europäischer Beamten gewesen sein mochten, dieselben doch bei weitem nicht viel Unheil angerichtet hatten, als die nur an Erpressung und Bereicherung um jeden Preis denkenden Sibirier. Er beschloss daher die Gewalten der Verwaltungen, namentlich der Hauptverwaltungen, deren er für das Land zwei, eine in Ost- und die andere in West-Sibirien, in Aussicht nahm, sehr bedeutend zu vergrössern und ihnen Mitglieder zuzugeben, die nicht von der örtlichen Obergewalt, sondern unabhängig von dieser direkt von den betreffenden Ministerien ernannt werden sollten. Die Leitung in jedem Theile Sibiriens wurde einem General-Gouverneur anvertraut, unter dessen Oberaufsicht die einzelnen Gouvernements und Gebiete von Gouverneuren verwaltet wurden. Dem General-Gouverneur unterstand die Oberverwaltung in der Weise, dass alle wichtigen Dinge im Conseil derselben kollegialisch durchberathen und nach Stimmenmehrheit entschieden wurde. In Kraft traten aber diese Bestimmungen erst dann, wenn sie vom General-Gouverneur bestätigt wurden. Um nun aber die oberste Gewalt nicht zu sehr zu schwächen und sie in einem so entfernten Lande von den unberechenbaren Mehrheitsabstimmungen abhängig zu machen, wo die Umstände vielleicht geboten rasch und entschieden zu handeln, stand es dem General-Gouverneur frei, seine Bestätigung einem solchen Conseilbeschluss zu versagen und nach eigenem Ermessen zu handeln; er hatte aber in solch einem Falle die Sache nachträglich nach St. Petersburg mit dem Beschluss des Conseils vorzustellen. In gleicher Weise waren auch die Gouvernementsverwaltungen und die Verwaltungen der einzelnen Kreise eingerichtet. Dann nahm die neue Ordnung der Dinge in Sibirien sehr grosse Rücksicht auf die dünner bevölkerten Gebiete und Kreise und richtete für dieselben eine vielfach vereinfachte Geschäftsordnung ein, die einen

viel geringeren Beamtenbestand erforderte und die nothwendige Schreiberei auf das möglichste Minimum herabsetzte.

Speranskij hat nicht geglaubt das Beste geschaffen zu haben, was ein Land zu seinem Wohlbefinden hätte brauchen können, im Gegentheil, es war ihm durchaus nicht genehm, der Oberverwaltung so grosse Rechte und Gewalten zuzuertheilen; aber er war tief von der Unmöglichkeit überzeugt, dass es anders gemacht werden konnte, wollte man den gemeinen Mann vor Unterdrückung schützen. Wagin freilich behauptet Speranskij habe anfangs den Plan gehabt, die Oberverwaltungen Sibiriens nicht nur aus Beamten, sondern nur zur Hälfte aus solchen, zur andern Hälfte aber aus von den Ständen gewählten Vertrauspersonen zu bilden und die Beschlüsse und Verhandlungen dieses Conseils zu veröffentlichen, auch erwähnt er, dass das ursprünglich der Gedanke des Ministers Kossodawlew gewesen sei, den dieser Speranskij vor seiner Reise ins Land mitgetheilt habe. «Man fragt sich unwillkürlich», sagt Wagin, «was Speranskij «dazu bewogen haben mochte, die Ideen Kossodawlew's, «die auserwählten Vertreter der Gesellschaft an der Ober«verwaltung Sibiriens zu betheiligen, abzulehnen. Es waren «ihm Personen bekannt, die in diesem Fall für die Wahl «durchaus geeignet sein mochten, Leute von gewissermaassen «hervorragenden Fähigkeiten und einer für die damalige «Zeit ganz tüchtigen Bildung». Man kann nur staunen, wenn man diese kühnen Sätze liest und bedauert, dass Wagin keinen einzigen Namen anführt, der von den damaligen Sibiriern wohl die hervorragenden Fähigkeiten und namentlich die ganz tüchtige Bildung besessen haben mochte. Ob Kossodawlew jemals für Sibirien gewählte Vertreter der Stände im Auge gehabt habe, während im

europäischen Russland derartiges noch nicht eingerichtet war, ist mir nicht bekannt, jedenfalls spricht der Plan aber für die absolute Unkenntniss des Landes, um das es sich handelte. Dass aber Speranskij, nachdem er Land und Leute kennen gelernt hatte, solche Pläne und Gedanken auch nur vorübergehend gehegt habe, darüber ist Wagin den Beweis schuldig geblieben. Die Armuth in Sibirien an nur irgend brauchbaren Menschen war ja eine so grosse, dass Speranskij viele Beamte, die er gern fortgejagt hätte, auf ihren Stellen liess, weil er Niemand zum Ernennen hatte, ja Wagin selbst erzählt, dass er schon abgesetzte Leute wieder mit Posten betraute, weil die von ihm angestellten Ersatzmänner sich als noch schlechter erwiesen. Um Vertreter aus Ständen zu wählen, muss man doch erst die Stände haben und die sind noch gegenwärtig in Sibirien nicht vorhanden und fehlten auch damals vollständig. Man hat wohl Listen der Steuererhebung wegen, in denen man Kaufleute, Bürger und Bauern anführt, aber wenn Wagin das Stände nennt, so sind seine Ansichten über das, was man gemeiniglich mit diesem Wort bezeichnet, sehr eigenthümliche und dürften sich wohl kaum mit der gewöhnlichen Begriffsbestimmung eines Standes decken. Speranskij hatte in der Zeit, in welcher er Sibirien verwaltete, eine so gründliche Kenntniss des dortigen Menschenmaterials erhalten, dass er sich im Gegentheil alle Mühe gegeben hat den «Ssibiräki» keine einflussreiche Stellung im Verwaltungsmechanismus einzuräumen, eben weil dieser Einfluss sicherlich zur Knechtung seiner Nebenmenschen verwandt worden wäre. Man kann aus Speranskij's schriftlichen Aeusserungen, namentlich aus seinen Briefen, die ja bekannt geworden sind, genügende Zeugnisse anführen, die klarstellen, wie gering die Meinung war, die er sich über die Ssibiräki

nothgedrungen hatte bilden müssen. Es ist sicherlich ein schwerer Uebelstand, dass Speranskij den Beamtenstand so sehr mächtig machen musste; aber damals war ein Aufbessern der dortigen Sachlage auf keine andere Weise erreichbar — und ist es auch heute noch nicht, trotz der Behauptungen solcher Männer, wie Wagin. Das ist auch nicht die Ansicht des Landes, die sich in seinen Worten ausspricht, sondern nur diejenige gewisser Klassen der Bevölkerung, die nicht mehr schalten und walten können, wie sie es früher gekonnt haben, und das als schweres Joch und Uebel empfinden.

45. In Anbetreff der Kosaken fand Speranskij keine andere maassgebende Verfügung vor, als den Senatsbericht, der am 28. September 1796 die Kaiserliche Bestätigung erhalten hat. Dies Dokument ist sehr unbestimmt, und setzt offenbar viele vorhergehende Aenderungen und Befehle voraus, die sich aber nicht mehr in Irkutsk vorgefunden haben. Wenigstens hat sie Matjurin in seiner Schrift über die Kosaken (im Gedenkbuch für 1871), der ich hier vorherrschend gefolgt bin, nicht auffinden können. Es hat nur den Anschein als habe Speranskij nur Eine durchgreifende Veränderung gegen die frühere Ordnung getroffen, indem er die Kosaken des Gebiets Jakutsk zu einer einfachen Polizeimannschaft machte, während sie bis zu seiner Verordnung immer noch als irreguläres Militair betrachtet wurden. Indessen ist das auch nicht ganz klar zu stellen; denn schon Ende des vorigen Jahrhunderts stehen die Kosaken unter dem Oberbefehl der Civilverwaltung d. h. des Gouverneurs von Irkutsk und bei Errichtung eines besonderen Regierungschefs in Jakutsk (Областный начальникъ) geht der Oberbefehl auf diesen über. Dann aber stellt Spe-

ranskij noch einen Punkt fest, der früher, wenn er auch vorhanden gewesen zu sein scheint, doch mindestens sehr dunkel und zweifelhaft war. Er ertheilt nämlich jedem Kosaken, sobald er in den Dienst tritt, ein Landstück von 15 Dessatinen zur Nutzniessung zu. Das scheint auch schon, wie gesagt, früher ihnen zugekommen zu sein, aber nicht Allen und in sehr unbestimmter Weise. Wir finden nämlich, dass in alten Zeiten die Kosaken aus zwei Kategorien gebildet wurden, aus Steuerpflichtigen und Steuerfreien und dass sie allerdings Land besessen haben, aber dass ihnen dasselbe von der Krone anstatt ihrer Gage und den berittenen Kosaken anstatt des ihnen zukommenden Heuantheils verliehen worden sei. Die Krone gab, wie Sslowzow (Историческое обозрѣніе Сибири, Москва 1838 und der zweite Band: Ст. Петербургъ 1844. Dieser Band ist nach dem Tode Sslowzow's gedruckt worden) erzählt, sehr häufig, wenn nicht den ganzen, so doch einen Theil des Gehalts stets in Korn, und hat hier in diesem Falle das Korn auch durch Landstücke ersetzt. Wie gross aber diese Stücke waren und auf welche Theile Sibiriens sich eine solche Verfügung erstreckte, theilt uns der Verfasser nicht mit, wie denn auch seine Darstellung der Verhältnisse der Kosaken sehr lückenhaft ist; wohl weil es ihm nicht gelingen wollte, vollständigere Nachrichten aufzufinden. Auch scheinen solche Landstücke vorherrschend die steuerfreien Kosaken auf ihre Bitte erhalten zu haben, und verbrachten auf denselben ihre dienstfreie Zeit. Die steuerfreien Kosaken scheinen aus den steuerfreien Volksklassen hervorgegangen zu sein, denn dieser Stand hat sich in Sibirien aus allerhand Menschen gebildet, die sich bei der Krone als Kosaken anmeldeten und von ihr angenommen wurden. Stammten nun solche Leute aus steuerfreien Klassen, so blieben sie auch als Ko-

saken steuerfrei, stammten sie aber aus der Zahl der Bauern und Kleinbürger, so mussten sie ihre frühere Steuerquote auch im neuen Stande weiter entrichten. Es muss aber in alten Zeiten die Stellung eines Kosaken in Sibirien sehr hoch geachtet gewesen sein, da sich Leute aller Stände zu diesem Beruf drängten, ohne dass sie von der Krone eine nennenswerthe Besoldung für den schweren und aufreibenden Dienst erhielten. Der gemeine Kosak erhielt zu der ersten Zeit in Sibirien ausser Brodkorn: wenn er beritten war, 7 Rubel 6 Cop., war er Fusssoldat 4 Rubel 40 Cop. im Jahr; das gab die Krone einem Menschen, der, wenigstens der steuerzahlende Kosak, nie dienstfrei war, sondern vom 17. Jahr bis ans Ende seiner physischen Kräfte dienen musste. Wie viel in alten Zeiten ein Kosakengolowa oder sonstiger Officier erhielt, ist nicht deutlich angegeben, wir finden nur die Bemerkung, dass solche Leute für die ihnen zukommende Renumeration an Geld und Korn auf ihre Bitte auch zehn Dessatinen Land zugewiesen erhalten konnten, wie viel aber der gemeine Mann an Land erhielt, habe ich nicht finden können. Dann führt Sslowzow an, der Gouverneur von Irkutsk, Fürst Dolgoruki, habe im Senat ein gutes Wort für die Kosaken eingelegt und der Senat sie denn auch mit Land versorgen wollen, auf die Rückäusserung Dolgoruki's aber, dass das ganz werthlos sei, da die Kosaken keine Ackerbauer wären und sich ausserdem fortwährend im Dienst befänden, habe der Senat von einer Landdotirung abgesehen und nur verfügt, dass diejenigen Kosaken, die bis dahin steuerpflichtig gewesen waren, von dieser Leistung befreit werden sollten. Dann aber vertröstete er die Leute mit der Hoffnung auf einen baldigst herauszugebenden neuen Etat. Wie schon erwähnt, folgte dann im Jahre 1796 eine neue Senatsverordnung in Bezug auf

die Kosaken, von Gehalt ist aber in derselben, wenigstens so weit Matjurin sie mittheilt, nichts erwähnt. Einen Fingerzeig, wie es mit dem Gehalt der Kosakenoffiziere bestellt war, könnte man aus einem Ukase Peters des Grossen vom 24. Februar 1701 herausfinden, denn in demselben wird dem Golowa Atlassow als jährliche Gage bestimmt: 10 Rubel Geld, 7 Tschetwert Roggen, 7 Tschetwert Hafer und 3 Pud Salz; es ist aber nicht gesagt, ob das überhaupt einem Golowa zukomme oder ob es persönlich nur dem Atlassow, der gewissermaassen eine Ausnahmestellung einnahm, bestimmt gewesen sei.

Wenn nun trotz so unglaublich geringer Remuneration sich doch Leute in hinreichender Menge fanden, die diesem Stande zuströmten, so lässt sich das eben nur dadurch erklären, dass man als Kosak eben ein sehr wichtiger Theil der Regierungsmaschine war und als solcher in den alten kriegerischen Tagen genügende Gelegenheit hatte, Geld zu erpressen. Es hört denn auch der Zudrang zum Kosakenthum in den dreissiger Jahren des XVIII Jahrhunderts sehr merklich auf, um diese Zeit findet aber einerseits die Einführung regulärer Truppen in Sibirien statt, wahrscheinlich weil sich eben nicht mehr Kosaken in genügender Menge fanden, andrerseits aber hören die früher so vortheilhaften Raubzüge auf, weil eben nominell der grösste Theil des Landes schon unterworfen war, es also keine Eroberungen mehr zu machen gab. Das Unterbleiben des freiwilligen Zuflusses und das Austreten der Kosakenkinder aus dem Dienst ist denn auch so fühlbar geworden, dass der Senatsbeschluss von 1796 zwar die Steuerfreiheit sämmtlicher Kosaken auch für die Zukunft ausspricht, dafür aber dieselben mit Kind und Kindeskind an diesen Dienst fesselt.

So hat Speranskij es vorgefunden und so hat er es

auch weiterhin festgestellt, so dass die Kosaken mit ihrer Nachkommenschaft den Polizeidienst leisten müssen und nur für jeden einzelnen Fall durch besondere Gnade von demselben befreit und aus dem Stande entlassen werden können. Den Bestand des Kommando's und die Gehalte der Offiziere und Mannschaften hat er denn auch festgestellt und wenn er sie auch gegen früher erhöht hat, so ist das, was die Krone gegenwärtig zahlt, doch in keiner Weise als genügend zu betrachten. Darnach besteht das Kommando aus fünf Ssotnien, von denen aber eine sich beständig in Kamtschatka aufhält. Es steht unter einem Ataman mit 113 Rubel 25 Cop. Gehalt, vier Ssotniks mit einem Gehalt von je 79 Rubel 80 Cop., vier Chorunshis mit je 66 Rubel 90 Cop.; drei Sauräd Chorunshis mit je 33 Rubel 45 Cop. Gehalt, 7 Rubel 15 Cop. Ammunitionsgelder und 12 Rubel 15 Cop. Tischgelder. Der gemeine Mann erhält jährlich 1 Rubel 80 Cop. Gage, 6 Rubel 58 Cop. Ammunitions- und 12 Rubel Tischgelder. Ausserdem erhält jeder Dienende eine Mehlration von 24 Pud, der Ataman jedoch eine solche von 48 Pud Roggenmehl und Grütze, und wird jedem Kosaken ein Landesantheil von 15 Dessatinen Heuland angewiesen. Für diesen ausserordentlichen geringen Gehalt müssen diese Leute des Winks der Gebietsregierung stets gewärtig sein, sie und ihre Kinder; es giebt für sie keinen anderen Ausweg! Wahrlich ein hartes und unverdientes Loos und um so unverdienter, als diese schwere Bürde ja nicht getragen wird im erhebenden Gefühl, dass man als Soldat für sein Vaterland einzustehen hat, sondern dass man seine ganze Lebenskraft hingeben muss, um dem Lande einen billigen fast kostenlosen Polizeidienst zu ermöglichen. Es ist ja unzweifelhaft, dass das Bestehen dieses Kommando's für die Verwaltung des Gebiets eine ganz ungemein bequeme

Einrichtung ist; ganz abgesehen davon, dass die gemeinen Kosaken eine grosse Menge solcher Polizeidienste verrichten, für welche die Bewohner des Gebiets ohne dieselben als innere Gouvernementssteuer eine bedeutende Geldsumme aufbringen müssten. Dann aber gewähren die Offiziere der Gebietsverwaltung und dem Gouverneur eine stets unter der Hand befindliche Anzahl von brauchbaren Subalternbeamten, die man schicken kann, wohin man will und die stets sehr gern gehen, weil in solch einem Falle die betreffende Gage ihnen zukommt, die man aber auch, ohne ein unangenehmes Gefühl im Herzen unterdrücken zu müssen, von nur provisorisch ertheilten Posten wieder fortschicken kann, da man sie ja nicht brodlos macht, sondern sie ja ihren Offiziergehalt haben, von dem sie ja leben können. Aber es ist doch nicht zu rechtfertigen, dass man einer ganzen Gruppe von Menschen schwere Opfer auferlegt, um es anderen Menschen bequem zu machen. Betrachtet man diese ganze Angelegenheit mit unbefangenem Auge, so muss man doch ohne Weiteres zugeben, dass es unmöglich gewesen ist, diese Leute so lange in einem gebundenen Zustande zu erhalten, weil sie den Namen Kosaken tragen und weil die Kosakenregimenter ja auch an ihren Dienst gebunden sind. Der wird von ihnen geleistet zu Nutz und Frommen des gesammten Vaterlands und Letzteres hat ja gewaltige Berechtigungen seinen Gliedern gegenüber. So wie man diese Leute aber mit dem Namen nennt, der ihnen ihrem Dienste nach wie ihn das Gesetz auch erklärt, einzig zukäme, nämlich mit dem Namen einer Polizeimannschaft des Jakutsker Gebiets, so tritt die ganze Ungeheuerlichkeit der Thatsache ins hellste Licht, dass es nämlich im Gebiet eine Menschenklasse giebt, die gesetzlich verpflichtet ist zur Erleichterung der übrigen Bewohner Polizeidienste zu thun und von dieser

Verpflichtung gesetzlich nie befreit werden kann, weder sie noch ihre Nachkommenschaft. In jedem Gouvernement besteht eine solche Mannschaft, sie wird für ihre Dienste angeworben und bezahlt, und die Kosten dafür hat das betreffende Gouvernement als eine Steuer aufzubringen, so lautet das Gesetz und so wird es überall gehalten; in Jakutsk aber braucht Niemand zu zahlen, denn die Leute, die man Kosaken nennt, leisten diesen Dienst ohne Gegenleistung der Einwohner.

Ohne Murren, nur allerdings unter schweren Seufzern leisten die Leute bis auf den heutigen Tag den schweren Dienst, der ihnen im Interesse der übrigen Jakutsker auferlegt ist, sie trösten sich dabei, wie sie selbst sagen, damit, dass der Soldat ohne Einrede zu gehorchen hat und dass der Zar den treuen selbstlosen Dienst seiner Zeit schon anerkennen werde. Es ist das eine Fiction, die ihnen ihre aussichtslose Lage erträglicher macht, denn sie sind eben keine Soldaten, wie sie sich selbst wohl zu sein dünken, sie haben nichts mit der Vertheidigung des Vaterlands zu thun, sondern leisten nur der Verwaltung ihres Gebiets gewisse Dienste, die man sonst allenthalben mit Geld zu bezahlen pflegt. Es ist daher auch nicht zu verwundern, dass sie sich, wo sie nur immer nur können, Verdienst zu schaffen suchen und dazu dienen ihnen leider die verschiedenen amtlichen Functionen, die sie auszuführen haben. Ueberall suchen sie sich Nebenerwerb, der ungesetzlich ist; aber der einfach geduldet wird, weil eben Jedermann fühlt, dass sie sich in einer falschen Lage befinden und ungerechten Gewinn suchen müssen, da ihnen der gerechte und gesetzliche versagt ist. So hat nach Murawjew einem Kaufmann, der aus dem Kosakenstande stammte und nur reich geworden war, weil er die Posten zu begleiten pflegte und dabei auf gänzlich un-

rechtmässig requirirten Pferden ihm gehörende Waaren verhandelte, den Handel mit den Jakuten verbieten müssen, weil dieselben durch wucherische Zinsen an den Bettelstab gebracht worden waren. Man wäre mit dem Manne vielleicht viel strenger verfahren; aber eben weil er Kosak gewesen war, wurde er milde behandelt und die formelle Untersuchung, die seinen Ruin herbeigeführt hätte, nicht gegen ihn angestrengt. Es ist aber sehr vom Uebel, dass man gewissermaassen gezwungen ist in solchen Dingen Nachsicht auszuüben; denn gerade diese Nachsicht zieht die ungesetzliche Gewinnsucht (взяточничество) gross und lässt sie in den Augen des gemeinen Mannes als etwas Entschuldbares ja Erlaubtes erscheinen.

46. Diese Angelegenheit ist etwas complicirter Natur, da sie aber die sibirischen Verhältnisse sehr deutlich illustrirt, so will ich sie hier, soweit sie mir noch erinnerlich ist, mittheilen. Die Krone liefert ausser Pulver und Blei für die Eingebornen in die Kreise auch Salz und für den Norden besonders Mehl. Das Salz verkaufte die Krone damals zu einem festen Preise im ganzen Gebiet Jakutsk, einerlei, ob man es in Olekminsk oder in Jakutsk oder in Nishnekolymsk kaufte. Ihre Berechnung bestand darin, dass Ost-Sibirien allerdings Salz in genügender Menge besitzt, dass dasselbe aber nur an einzelnen Stellen vorkommt und daher für weiter abgelegene Distrikte sehr theuer werden müsste, falls man diesen allein die Transportkosten zumuthete. Sie berechnete also im Ganzen die Produktionskosten sowohl als auch die Kosten des Transports bis in die entferntesten Gegenden und dividirte alle diese Unkosten durch die Zahl der Pude, so dass sie eben auf ihre Auslagen und auf einen Kapitalgewinn von 6 Procent kam. Das war sehr human;

denn ohne solche Rechnung hätte man z. B. in Kolymsk mindestens 6—7 Rubl. für ein Pud Salz zahlen müssen, aber es belastete auch die andern Gegenden nicht merklich; denn die Verhältnisse lagen so, dass diejenigen Orte, die eine grössere Menge Salz brauchten, nicht bedeutende Transportkosten in Anspruch nahmen, die sehr fern abliegenden und daher sehr theuer kostenden Orte dagegen nicht viel nöthig hatten. Im Gebiet wurde somit das Pud allenthalben zu 92 Cop. angeboten; der Selbstkostenpreis dagegen soll in Ust Kut an der obern Lena, wo die Salzsiederei lag, etwas über 30 Cop. für das Pud betragen haben. Das Salz war somit, wenn man die ungeheure Ausdehnung des Landes in Betracht zieht, nicht gerade zu theuer. Im Jahre 1866 hatte ich die beiden Kreise Werchojansk und Kolymsk im Auftrage des Gouverneurs zu revidiren und fand bei der Durchsicht der Bücher in Ssrednekolymsk, dass das dorthin abgefertigte Salz allerdings stets auch wirklich angekommen, dass es aber auch sogleich wieder und zwar in sehr grossen Partien verkauft worden war und dass der Kaufmann, der die Stellung des Salzes übernommen hatte, in den meisten Fällen auch der Käufer gewesen war. Das war eine sehr bedenkliche Sache, um so bedenklicher als zu der Zeit, in welcher ich die Bücher durchsah, d. h. im Frühjahr, nach meiner Rechnung die Magazine leer sein mussten und doch stand der Fischfang vor der Thür, also Salz zum Einsalzen der Fische war unumgänglich nöthig. Ich liess den Salzaufseher kommen und mir das Magazin von Ssrednekolymsk zeigen, es war vollständig leer, wie aus den Büchern schon ersichtlich gewesen war. Da der Isprawnik abgereist, sein Gehülfe aber krank war, so wandte ich mich an einen Polizeibeamten um Aufklärung und erfuhr von ihm die erstaunliche Kunde, dass das stets so in Kolymsk

herzugehen pflege und dass die Leute sich schon daran gewöhnt hätten auch ohne Salz auszukommen. Darauf fragte ich den Magazinaufseher, wie er denn darauf komme, sofort nach Empfang des Salzes, den ganzen Vorrath, der doch mindestens auf ein halbes Jahr berechnet zu sein pflegte, wenn die Krone es nicht, wie häufig geschah, vorzog, den ganzen Jahresbedarf auf einmal zu schicken, sofort wieder zu verkaufen und zwar meistentheils dem Steller des Salzes selbst, der als Kaufmann in Jakutsk nur vorübergehend in Kolymsk anwesend sei und also dasselbe garnicht brauchen könne. Aber ich war an einen hartgesottenen Sünder gerathen; der Mann liess sich durchaus nicht irre machen, sondern erklärte mir mit der Ruhe eines vollendeten Gauners, er habe vom Isprawnik nur die Instruction empfangen, das Salz zu empfangen gegen Quittung und auch gegen solche zu verkaufen, aber wann und zu welcher Zeit er zu verkaufen habe, sei ihm freigestellt; denn darüber enthalte seine Instruction durchaus keine Bestimmungen. Das war richtig, dagegen liess sich nichts sagen, und der Isprawnik, der ihm diese Instruction ertheilt hatte, war abgereist. Indessen war aus den Papieren der Kreisverwaltung zu ersehen, dass in Zeit einer Woche wieder ein Salztransport eintreffen müsse, man also in kurzer Zeit dasselbe haben könne. Als ich im Gespräch gegen einige dortige Einwohner dieser meiner Hoffnung Erwähnung that, fiel es mir auf, dass sie dazu nichts als ein ironisches Lächeln hatten, ich forschte also weiter, und mit einigem Widerstreben, da Niemand dem revidirenden Beamten gegenüber gern mit der Wahrheit herausrückt, erzählten sie mir denn erstens, dass in Kolymsk fast nie Salz zu haben sei und dass auch mein erwarteter Transport nicht eintreffen werde, wohl aber irgend ein Bevollmächtigter des Kaufmanns, der

sich als Käufer des Salzes einschreiben und den Betrag einzahlen werde. Das traf, so sonderbar es klingt, buchstäblich ein! Ich hatte den Magazinaufseher seines Amtes entsetzt und das Buch an mich genommen, man musste sich also jedenfalls an mich persönlich wenden, wenn man Salz abzuliefern hatte oder welches kaufen wollte. Richtig, zur festgesetzten Zeit meldete sich bei mir ein Mann mit den Papieren des Kaufmanns, der der eigentliche Salzsteller war, theilte mir mit er habe kontraktlich so und soviel Pud Salz zu liefern, er habe dasselbe aber gegenwärtig nicht bei sich, da seine Thiere unterwegs gestürzt seien, er werde daher das Salz selbst kaufen und bringe mir das dazu nöthige Geld. Meine Antwort, dass ich ihm kein Salz verkaufen könne, das ich nicht hätte und dass ich ihm nur ein Zeugniss ausstellen würde über Nichterfüllung des Kontraktes versetzte ihn in das höchste Erstaunen, er machte erst Einwendungen über ein so ungewöhnliches Verfahren, dann wurde er immer heftiger und vergass sich schliesslich so weit, dass er mir erklärte, er werde mich verklagen. Ich konnte ihm darauf nur antworten, dass das ja das Beste sei, was er thun könne, als er schon merkte, welchen Fehler er begangen habe und sich nunmehr aufs Bitten legte und versprach es werde so etwas nicht mehr vorkommen. Es war mir dabei aber immer der Umstand höchst sonderbar vorgekommen, dass eine solche Angelegenheit, die doch in Kolymsk d. h. Ssrednekolymsk, wo man den Fisch im Frühjahr entschieden salzen muss, von der grössten Wichtigkeit ist, so lange Jahre hindurch hatte unbemerkt bleiben können. Ich wandte mich also an die Bewohner selbst und erfuhr auch nach und nach den Zusammenhang der ganzen Angelegenheit. Man braucht daselbst allerdings Salz zum Einsalzen des Fisches, aber man kann zur Noth auch mit dem Trocknen

auskommen, wie das z. B. in Nishnekolymsk durchaus geschieht. Es war überhaupt nur eine von der Krone eingeführte Maassregel, dass Salz da sein sollte, für den Fall, dass die Leute es brauchten, und wie aus dem früher Gesagten hervorgeht, kostete der Krone dieser Transport sehr viel; denn sie zahlte fünf bis sechs Rubel für jedes Pud Transportkosten, verkaufte aber auch in Ssrednekolymsk das Pud für 92 Cop. Der Kaufmann, der nun jährlich den Transport übernahm, liess sich in Jakutsk sein Salz ausfolgen und führte dasselbe bis an den Aldan, wo er es den dortigen Jakuten für mehr als einen Rubel verkaufte. Er hatte also schon hier einen kleinen Vortheil, denn die Jakuten zahlten lieber mehr, als dass sie deswegen die weite Fahrt nach Jakutsk unternahmen. Dann kam er in seinen Geschäften schliesslich in Ssrednekolymsk an und meldete sich beim Magazinaufseher, gemeiniglich in Begleitung einiger Leute, die sich als Salzkäufer aufzuspielen hatten. Nachdem der Aufseher ein passendes Handgeld erhalten, liess er den Kaufmann sich als Ablieferer des Salzes einzeichnen, bestätigte die Vermerkung und theilte die Quittung auf Empfang des Transports aus, gleich darauf aber verzeichnet sich die Begleiter des Kaufmanns als Käufer des gesammten Transports und die Sache war in Ordnung. Kam dann der Kaufmann nach Jakutsk mit der Quittung, so erhielt er das Transportgeld ausgezahlt, jedenfalls ein sehr vortheilhaftes Verfahren. Damit aber keine Klagen entstehen konnten, verlangte der Magazinaufseher, dass der Kaufmann stets so viel Salz mitbringe, dass das die Beamten und die bedeutendsten Einwohner zu befriedigen vermöge; das geschah denn auch und der Rest war Schweigen.

Während ich diese Angelegenheit untersuchte, stiess mir unter den übrigen Papieren der Verwaltung auch eine

Akte auf, die mein ganzes Interesse in Anspruch nahm. Der Isprawnik Anatowskij hatte dem Gouverneur ein Projekt eingereicht, das bezweckte die Kolymsker mit billigem Mehl zu versorgen. Es wird zwar vom Volk daselbst, auch von den Russen, kein Mehl benutzt; man kennt das Brod daselbst fast garnicht, sondern hält sich an Fleisch- und Fischnahrung und kann dabei auch bestehen. Es sind nur die Beamten der Kreisregierung und einige wohlhabende Städter, die Brod geniessen, ebenso brauchen solches die aus Jakutsk jährlich anreisenden Händler, der eigentliche Kolymsker kommt ohne Mehl vollständig aus. Das ist aber nur in guten Jahren der Fall, in denen der Fischfang reichlich genug ausfällt und auch das Vieh gut gedeiht; es finden aber auch Jahrgänge mit starkem Viehsterben statt und, was noch schlimmer ist, es giebt Jahre, in denen der Fischfang so schlecht ausfällt, dass die Leute dieses ihres Hauptnahrungsmittels beraubt sind und dem Hungertode ins Angesicht schauen müssen. Für solche Unglücksjahre nun hatte die Krone im Kreise ihre Mehlmagazine, aus welchen den Leuten Mehl und zwar grösstentheils auf Schuld abgelassen wurde, weil sie oft nichts zu zahlen hatten. Das half wohl: Brod buck man sich nicht, das versteht man daselbst nicht, wohl aber konnten sich die Leute Mehlsuppe kochen und mit derselben ihr Leben erhalten — aber sie geriethen dadurch in für sie unerschwingliche Schulden; denn nicht nur hatte sie das Missjahr ökonomisch herunter gebracht, das Mehl selbst, das sie ja Hungers wegen essen mussten, war so theuer, dass der gemeine Mann den Kaufpreis nicht erschwingen konnte. Denn ist auch der Transportpreis des Mehles etwas geringer als der des Salzes, so konnte die Krone, so genau sie auch rechnete, das Pud nicht unter fünf bis sechs Rubel verkaufen, falls sie nicht selbst zuzahlen wollte.

Da beantragte nun Amatowskij in Jakutsk, man möge, da doch der Verbrauch an Mehl im Norden nicht bedeutend sei, die Transportkosten desselben in die allgemeine Ankaufssumme hineinrechnen und somit das Pud in Kolymsk für denselben Preis verkaufen, wie in Jakutsk, also in gleicher Weise verfahren, wie das schon längst mit dem Salz eingehalten wurde.

Es liess sich nicht in Abrede stellen, das Projekt war gut und war auch gerecht. Ich konnte mir ungefähr das Verfahren überschlagen und rechnete aus, dass, falls dieser Plan in Jakutsk angenommen wurde, das Mehl daselbst um zwei oder drei Copeken auf das Pud steigen müsse; das durfte nicht in Betracht gezogen werden, wenn man bedachte, in welch fürchterliche Lage die armen Menschen an der Kolyma und an der Indigirka erst gerathen sein mussten, ehe sie sich entschlossen Mehl aus den Magazinen zu nehmen; wenn man bedachte, wie wenig sie dasselbe genossen, in der That nur um nicht Hungers zu sterben und wie trotzdem ihre Schulden fürchterlich anschwollen. Ich konnte also nur, sobald ich in Jakutsk meinen Bericht einzureichen hatte, mit allem mir durch persönliche Kenntnissnahme der örtlichen Verhälsnisse zustehenden Gewicht das Projekt Anatowskij's unterstützen; aber die Erfahrungen, die ich soeben mit dem Salze gemacht hatte, mahnten doch sehr zur Vorsicht und liessen es geboten erscheinen gewisse Cautelen zu ergreifen.

In Jakutsk wurde nun zuerst die Salzangeleganheit erörtert und untersucht und dann wurde ich gefragt, ob ich meinerseits auch den Eindruck empfangen habe, dass das Mehlprojekt Anatowskij's für den Norden eine Nothwendigkeit sei. Dabei erfuhr ich aber zugleich, dass man dasselbe bereits bestätigt habe. Ich versuchte wohl ein Be-

denken anzubringen und schlug, indem ich im Allgemeinen dem Gedanken Anatowskij's vollkommen beistimmte, vor, man solle die Portion Mehl, die der Isprawnik für den in Jakutsk üblichen Preis verkaufen dürfe, feststellen. Man könne das sehr gut, indem man ja aus der Erfahrung früherer Jahre sehr leicht herausrechnen könne, wie viel das Volk bei einer Hungersnoth Mehl gebrauche und nur diese Nothquantität gleichsam, solle der Isprawnik zu jakutskischem Preise verkaufen dürfen, wer sonst Mehl brauche, habe den vollen Preis zu zahlen. Das war meiner Meinung nach ganz gerecht; denn das Volk brauchte erfahrungsmässig dort kein Mehl, es lag kein Grund vor, dasselbe auf Kosten der Jakutsker an dieses Nahrungsmittel zu gewöhnen, ja es war durchaus nicht ausgeschlossen, dass bei billigem und doch künstlich billigem Preise das Mehl daselbst allgemeines Nahrungsmittel werden könnte und in einem solchen Fall in so bedeutender Menge hingeschafft werden müsste, dass der jetzige Preis in Jakutsk nicht um einige Copeken sondern auf unerschwingliche Weise erhöht würde, — wozu weder ein Grund noch eine Berechtigung vorläge. Man hielt mein Bedenken wohl für gerechtfertigt, meinte aber die Bestätigung sei schon erfolgt und es bliebe daher nichts übrig, als den Isprawnik zu verständigen, dass er auch das billige Mehl nur so verausgaben soll, wie früher das theure, das heisst nur im Nothfalle eines Hungerjahrs.

Gegen Neujahr 1869 befand ich mich wieder in Ssrednekolymsk, ich war zum Isprawnik ernannt und hatte ausserdem eine Reise ins Tschuktschenland mit einer Begleitung von mehreren Personen zu bestehen, von denen mindestens sechs an den Gebrauch von Brod gewohnt waren. Da es zu schwierig gewesen wäre den ganzen Vorrath an Zwieback

aus Roggenmehl, den ich brauchte, von Jakutsk aus mitzunehmen, hatte ich Auftrag erhalten, mich von dort aus nur mit so viel dieses Nahrungsmittels zu versehen, als für die Fahrt bis Ssrednekolymsk nöthig sei; der Vorrath für die eigentliche Tschuktschenreise sollte dann in Ssrednekolymsk, wo man, wie es hiess, einige Backöfen besässe, fertig gestellt werden. Noch bevor ich Jakutsk verliess, hatte ich mich beim dortigen Isprawnik erkundigt, ob die Mehltransporte abgegangen seien, die im Anfang des Herbstes nach Werchojansk und Kolymsk geschickt zu werden pflegten und zur Antwort erhalten: Alles sei in Ordnung, die Leute mit den Saumpferden müssten schon den Aldan passiert haben. So war ich denn beruhigt aufgebrochen; aber schon während der Reise, es war in der Nähe des Tass Hajachtach, hatte ich einen Kosakenndessatnik, Ossip Preschetnikow, eingeholt, der die Verwaltung in Nishnekolymsk übernehmen sollte und schon vor mir aufgebrochen war. Dieser Mann meldete mir, dass er am Aldan wohl sehr viele Jakuten und auch den Kosaken angetroffen habe, der dem Mehltransport der Krone als Begleiter mitgegeben worden sei, dass aber von mit Mehl beladenen Saumpferden daselbst nichts zu bemerken gewesen sei, auch habe er Verschiedenes munkeln gehört und daraus müsse er schliessen, der Transport werde nicht in Kolymsk ankommen, sondern die Sache auf irgend eine andere Weise geregelt werden.

Das hatte mich allerdings beunruhigt; aber es musste in Ssrednekolymsk noch Mehl von den vorigen Jahren vorräthig sein, da eine Hungersnoth im Kreise nicht geherrscht hatte, also eine direkte Gefahr für die Bevölkerung nicht vorlag, und die geringe Menge Zwieback, die ich für meine Begleitung mitnehmen musste, liess sich, wie ich sicherlich hoffte, immer noch beschaffen.

Aber es sollte anders kommen. Meine erste Frage, nach der Geschäftsübernahme, war nach den Mehlvorräthen in den Magazinen und da erhielt ich die Antwort, es befinde sich gegenwärtig auch nicht ein Pfund in denselben, ausser einem ganz geringen eisernen Bestande, der stets für die höchste Noth aufbewahrt werden musste und ohne besonders dringende Gründe nicht verkauft werden durfte. Sonst hatte man Alles an die Städter verkauft, weil laut Beschluss der Gebietsregierung von Jakutsk das Mehl zu dem dortigen Preise, also zu 80 oder 90 Cop. das Pud, abgegeben werden sollte. Es war also geschehen, was ich schon im Jahre 1866 befürchtet hatte; Alles war verschleudert worden, man hatte die erläuternd Anordnungen aus Jakutsk über den Ablass von Kronsmehl entweder nicht erhalten oder missverstanden, kurz der ganze Vorrath war fort, angekauft theils zum Gebrauch, grösstentheils aber aus Spekulation, denn die Preise waren zu plötzlich oder zu rasch niedrige geworden: anstatt der Krone mindestens 4 Rubel 50 Cop. oder fünf Rubel das Pud zu zahlen, hatte man für weniger als einen Rubel sich Mehl kaufen können, so viel nur vorhanden war. Wie ich unter der Hand erfuhr, befand sich das Mehl zum grössten Theil noch in Ssrednekolymsk, aber in festen Händen; die Magazinbücher waren alle ganz richtig, das Geld war vollständig ausgezahlt worden.

Das war schlimm genug; was mir aber brennend auf dem Herzen lag, die Versorgung meiner Reisebegleitung, konnte immer noch besorgt werden, denn einestheils hatte ich, als Isprawnik, vier Pud monatlich zu erhalten, drei meiner Begleiter hatten je zwei Pud für den Monat zu beanspruchen, da sich aber diese Ration seit einigen Monaten angesammelt hatte, so musste sich so viel zusammen bringen lassen, dass ich mich auch zur Noth mit Zwieback versorgen konnte. Ich

wandte mich also an die Proviantverwaltung und verlangte, was mir gebührte — erhielt aber zur Antwort, dass daselbst die Magazine auch leer seien; denn auch die dortigen Vorräthe hatte die Kreisverwaltung für die jakutsker Preise den Städtern verkauft.

Wer die örtlichen Anordnungen nicht kennt, kann sich durchaus keine Vorstellung davon machen, was für ein unglaublicher Missbrauch hier getrieben worden war. Die Vorrathsmagazine, die sich in den Kreisen allenthalben befinden, werden alle von jenem Kapital erhalten, das, wie früher schon erwähnt, durch Treskin's weise Fürsorge in Jakutsk sich angesammelt hat und gegenwärtig einen sehr ansehnlichen Besitz des Jakutsker Gebiets darstellt. Da dieses Kapital dem Gebiet gehört und zu dessen Nutz und Frommen, vorherrschend aber zum Schutz gegen Theurung errichtet worden ist, so war die Gebietsverwaltung unzweifelhaft berechtigt die Preise für den Verkauf so zu normiren, wie sie es im Interesse der Bevölkerung für gut befand, sie konnte also jedenfalls, wenn sie wollte, Mehl in Ssrednekolymsk für 80 Cop. das Pud, ja sogar umsonst abgeben, das ging Niemand etwas an. Ausserdem bestand aber in Ssrednekolymsk eine Proviantverwaltung, die ihr eigenes Proviantmagazin hatte aber durchaus kein Mehl verkaufte, ja überhaupt gar keine Preise besass. Diese Verwaltung hatte nur den ausschliesslichen Zweck, den Kosaken und den zu einem Kornempfang berechtigten Beamten ihren Bedarf monatlich auszufolgen, sie hatte also dem Isprawnik vier Pud monatlich, allen anderen Berechtigten zu zwei Pud für dieselbe Frist kostenlos zu geben, sonst konnte aus jenem Magazin durchaus nichts genommen werden. Dazu bestand noch die Eigenthümlichkeit, dass diese Verwaltung ihre Magazine nicht alle Jahre versorgte, wie das

die Gebietsregiernng mit den ihrigen zu thun pflegte, sondern gemeiniglich nur alle vier Jahr einen grossen Transport schickte, der denn so berechnet war, dass er bis zur nächsten Frist auf Pud und Pfund reichen musste. Und dieses Magazin hatte man auch angegriffen und ausverkauft und zwar zu den jakutsker Preisen — ein Magazin und eine Verwaltung, die überhaupt keinen Handel und also auch keine Preise kennt. Das kam mir so toll vor, dass ich den Verwalter kommen liess und ihn fragte, wie er zu einer so beispiellosen Handlungsweise habe seine Zustimmung geben können. Er war, wie es schien, ein sehr ordentlicher Mann, er sagte mir, er habe dem Isprawnik, meinem Vorgänger, wohl Vorstellungen gemacht und gemeint, er könne ja gar nicht verkaufen, er habe keine Preise, er habe auch keine Bücher; er kenne nur ein Buch, in welches auf der einen Seite der Empfang der Transporte, auf der andern die reglementmässige Auslieferung unter Unterschrift der berechtigten Empfänger verzeichnet werde, wie solle er verkaufen und wo solle er die empfangenen Gelder eintragen, da er dafür kein Buch habe? Trotzdem habe ihm der Isprawnik befohlen, zu verkaufen, das Geld aber zu empfangen und in die Kreisverwaltung einzuliefern. Den schriftlichen Befehl zeigte er mir vor, er hatte nicht geglaubt, denselben unbefolgt lassen zu müssen, da der Isprawnik sein Vorgesetzter sei. Die Handlungen meines Vorgängers hatte ich auch nicht zu beurtheilen, er selbst aber hatte längst vor mir den Kreis verlassen und die Geschäfte dem Gehülfen übergeben. Dieser konnte mir auch nur sagen, dass die Magazine schon bei seiner Amtsübernahme leer gewesen seien, dass aber der Isprawnik selbst die Mehlangelegenheit ge leitet habe und er mir daher keinerlei Auskunft geber könne.

Das war eine sehr böse Lage, in der ich mich jetzt befand; Zwieback musste ich für die Reise haben und alle Magazine waren leer, ferner war für die Kosaken und Beamten kein Mehl vorhanden. Dieser letztere Umstand machte aber den Herren daselbst, wie es schien, keine Schwierigkeit; denn den zweiten Januar erschien der Aufseher des Proviantmagazins und wies mir sein Buch vor, in welchem sich die zum Empfang berechtigten Leute richtig verschrieben hatten; er hatte also ihre Unterschrift, welche besagte, dass sie befriedigt worden sein mit dem Mehlantheil, den er ihnen doch nicht abgeliefert hatte. Es war das eine vollständige Komödie, die hier mit den Regierungsbüchern getrieben wurde, die sich aber leicht begreifen liess und die auch den Kolymskern als vollständig vernünftig erschien, so dass ich in ihren Augen für einen unnützen Störenfried galt. Die Kosaken geniessen allerdings ihr Mehl nicht, sondern verkaufen dasselbe den an den Genuss desselben gewöhnten Bürgern und Händlern zu einem Preise, der etwas niedriger zu sein pflegt, als der Verkaufspreis der Krone. Gemeiniglich geben ihnen die Kaufleute wohl selten mehr als drei Rubel für das Pud, da sie die Leute stets mehr oder weniger in ihrer Hand halten; aber unter drei Rubel konnte man früher doch nie kaufen, und das war für dortige Verhältnisse immer noch billig genug, da der Selbstkostenpreis der Vorrathsmagazine stets über vier Rubel hinausging. Wie nun aber der Schwindel mit dem billigen Mehl begann, hatten die Bürger, wie man mir in Kolymsk sagte, den Isprawnik beredet, er möge ihnen doch auch das Mehl des Proviantmagazins verkaufen, sie würden schon mit den Kosaken und andern Berechtigten ihre Verabredung treffen. Das thaten sie auch und verschafften sich schriftliche Bescheinigungen von den Leuten, dass sie Alles, was ihnen von der Krone zustände, schon

bereits empfangen hätten von den Händlern, weil sie in grosser Noth gewesen wären. Unter den örtlichen Kosaken befand sich ein Mann, von dem ich hoffen konnte, die Wahrheit zu erfahren, ich liess ihn also kommen und bat ihn, mir den Handel mit dem Proviantmehl zu erzählen, wie er wirklich gewesen war. Er sah, dass wir Beide ganz allein im Zimmer uns befanden und sagte mir daher, er werde mir wohl die Wahrheit sagen, das gelte aber nur meiner Person, so wie ich ihn in meiner Eigenschaft als Isprawnik oder gar in Zeugengegenwart fragen würde, könne er so nicht sprechen; denn dann wäre er ein verlorener Mann. Ich versprach ihm seine Eröffnungen nicht den Andern mitzutheilen und erfuhr darauf von ihm, dass einzelne Händler, deren Namen er mir nannte, den Kosaken den Vorschlag gemacht hätten ihnen das ihnen zukommende Mehl zu verkaufen, sie könnten jetzt schon gleich den Preis in Waare erhalten, während sie sonst warten müssten, da sie ihre Ration ja nur monatlich aus dem Magazin bekämen. Obwohl der gebotene Preis ein sehr geringer war, so hatten die Leute doch eingewilligt und an Kaufleute die schriftliche Erklärung gegeben, dass sie auf ihre eigene Bitte den Werth des Mehles bereits erhalten hätten, weil sie nicht die Möglichkeit gehabt, so lange zu warten und sich dafür verpflichteten nomatlich, bis zu der bestimmten Zeit, im Buche sich als Empfänger zu unterzeichnen. Ich fragte ihn darauf, ob denn die Leute wirklich in so grosser Noth gewesen seien und was denn eine solche Noth herbeigeführt habe, es sei doch das vergangene Jahr ein recht gutes gewesen. Darauf wurde mir gesagt, dass von Noth gar keine Rede sein könne, im Gegentheil, jetzt könne die Noth erst kommen; denn früher hätten sie doch immer drei Rubel für das Pud erhalten, jetzt aber weniger als die Hälfte, aber was wolle man machen. Die

Sache sei schon vorher mit einigen wohlhabenden Kosaken verabredet worden: diese, die doch auch bei einer solchen Sache nicht leer auszugehen pflegten, hätten ihren Kameraden beredet, dann habe auch die Furcht vor den Händlern, denen Alle verschuldet seien, mitgewirkt, kurz es sei ihnen nichts anders übrig geblieben, als so zu handeln, wie es geschehen sei; sie seien in den Händen der Kaufleute und müssten thun, was jene wollten.

So war diese unglaubliche Verschleuderung des Mehles in Kolymsk möglich geworden und dabei hatte man sogar die mir und meinen Leuten zukommenden Antheile auch mit verkauft. Meinen und meiner Begleiter Antheile erhielt ich allerdings sehr rasch wiedererstattet; aber doch nur, weil ich der unvergleichlich Stärkere war. Ich liess die Händler, von denen man mir privatim gesagt hatte, dass sie namentlich Proviantmehl, das ja garnicht verkäuflich war, erstanden hatten, zu mir rufen und erklärte ihnen, dass ich, falls ich nicht im laufenden Tage alles uns zukommende Mehl zugestellt erhielte, am folgenden Morgen ihre Magazine sämmtlich confisciren würde, zugleich aber stellte ich zu denselben Wachen. Nach einigen Stunden wurde uns Alles abgeliefert.

Da ich nun, wie angeführt, die Handlungen meines Vorgängers im Amte nicht einer Beurtheilung zu unterwerfen hatte, so begnügte ich mich mit einem Bericht über das Geschehene, trug aber zugleich dem Magazinverwalter auf, keine weiteren Unterschriften seitens der Kosaken anzunehmen, denn es dürften nicht Quittungen empfangen werden, wenn nicht die Auslieferung des Mehles vorher stattgefunden habe. Diese Verordnung rief noch einen sehr heftigen Sturm hervor, denn am ersten Februar erschienen die Leute und wollten sich wieder für ihr Mehl unterschreiben und erhoben ein grosses Geschrei, als ihnen das nicht gestattet wurde.

Ich hatte in dieser Angelegenheit gerade von dieser Seite noch sehr heftige Klagen zu hören, die dahin lauteten, dass ich ihnen das Recht entzöge mit dem ihnen Zukommenden zu verfahren, wie es ihnen beliebe und sie dadurch hindere den Kaufleuten, die ihre Helfer in der Noth seien, die Vorschüsse, die dieselben ihnen so bereitwillig gemacht, wieder zurückzuerstatten und dergl. m. Dass sie selbst aber nicht das Recht hatten, das Mehl, das ihnen noch garnicht gehörte, zu verkaufen, das wollte dagegen Keiner von ihnen einsehen und ebenso wenig, dass man Quittungen empfangen kann für eine Sache, die man garnicht abgeliefert hat.

Damit ist aber die Mehlgeschichte noch nicht zu Ende. Der Transport, den die Gouvernementsregierung für die Vorrathsmagazine abgefertigt hatte, musste in diesen Tagen ankommen und ich wartete mit Sehnsucht auf denselben um mein Magazin doch wieder etwas füllen zu können. Endlich erschien der Kosak, der die Karawane begleitet hatte und übergab mir seine Papiere, zugleich aber theilte er mir auch mit, dass er kein Mehl mit sich habe, da die Kaufleute, die die Stellung übernommen hatten, und selbst nach Kolymsk handelten, es vorgezogen hätten das Mehl selbst zu kaufen, er könne mir daher nur ihre Verschreibungen abgeben. Darauf wollte er mir einen Haufen Zettel überreichen, in welchen sich verschiedene Händler als Käufer unterzeichnet hatten und sich verpflichteten, bei ihrer Ankunft in Kolymsk sofort das erforderliche Geld bei der Kreisverwaltung einzuzahlen. Ich empfing natürlich diese Zettel nicht, sondern meldete nach Jakutsk, dass der laut den Anordnungen der Regierung nach Kolymsk bestimmte Transport an Mehl nicht eingetroffen sei. Damit hatte diese Angelegenheit, so weit sie mich persönlich betraf, ein Ende.

Wie gesagt, habe ich aus der Erinnerung erzählt und

es können daher in Einzelheiten Unrichtigkeiten mit untergelaufen sein, dieselben betreffen aber jedenfalls nicht den Kern der Sache. Das Vorgefallene kann aktenmässig festgestellt werden, da meine damaligen Berichte und die Antworten und Anordnungen der Gebietsregierung im Archiv zu Jakutsk anzutreffen sein müssen. Aus diesem Aktenmaterial kann jederzeit festgestellt werden, dass eine Maassregel, die die Gebietsregierung angeordnet hatte zum Zweck des Schutzes der kolymschen Bevölkerung, Russen und Jakuten und Jukagern, gegen die daselbst leider häufig auftretenden Hungerjahre, dass diese Maassregel vollständig paralysirt worden war durch die Handlungen der örtlichen Bevölkerung selbst, d. h. des wohlhabenden russischen Theils derselben, der es möglich gemacht hatte unter Beihülfe der allerdings von diesem wohlhabenden Theil materiell nicht unabhängigen Kreisbeamtenschaft, sämmtliches Versorgungsmaterial, sogar dass des eigentlich unantastbaren Provinatmagazins in seine Hände zu bringen. Denn die Sachlage war doch folgende: Die Regierung hatte früher stets Mehl in Vorrath, dieser Vorrath wurde aber in gewöhnlichen Jahren fast garnicht benutzt, da er theuer war, aber im Nothfall konnte die Bevölkerung gerettet werden, freilich zum Preise von 5 bis 6 Rubel das Pud und theurer. Um diesem Uebel abzuhelfen hatte die Regierung es für erlaubt und zulässig gehalten, die gesammte Bevölkerung des Jakutsker Gebiets in Mitleidenschaft zu ziehen und derselben etwas theureres Mehl zu liefern — um auf diese Weise die Schrecknisse eines Hungerjahres dem armen Norden und Nordosten erträglicher und weniger fürchterlich zu machen. Aber dabei hatte sie allerdings den Fehler gemacht, dass sie, indem sie der örtlichen Händler- und Bürgerschaft so wie den dortigen Beamten das Vertrauen ent-

gegentrug, dass diese auch ein Herz für die Lage des armen Mannes haben dürften, den Verkauf des Mehles zu billigen Preisen nicht in formelle Bande schlug. In Folge dieses Vertrauens hatte die Händlerschaft sofort ihre Berechnungen gemacht und ohne dem Buchstaben der Vorschrift in gar zu gefährlicher Weise nahe zu treten, es in drei kurzen Jahren so weit gebracht, dass alles Mehl des Kreises, auch das des Proviantmagazins, sich in ihrer Hand befand und sie, falls ein Hungerjahr eintraf, was Gott sei Dank in dieser Zeit nicht der Fall gewesen ist, die Preise machen konnte, wie sie wollte, kurz sie hatte das erreicht, was die Regierung eben um jeden Preis verhüten wollte, die Spekulation mit dem Hunger des Menschen und in diesem Fall ihrer armen Mitbürger. Die Händlerschaft hatte in Jakutsk das Mehl von der Krone erhalten nebst dem Transportgelde, das mindestens 3 Rubel 50 Cop. für das Pud bis nach Kolymsk betrug, hatte sich von Jakutsk auf den Weg gemacht und schickte mir den Kosaken, der dem Transport von der Regierung beigegeben war, nach Ssrednekolymsk, mit einem Haufen Quittungen, die besagt, sie hätten Alles Mehl bereits selbst gekauft und würden mir in Ssrednekolymsk das Geld auszahlen, dann sollte in die Bücher von mir eingetragen werden, dass ich das Mehl in Ssrednekolymsk, also am Ort seiner Bestimmung verkauft habe. Die Krone war dann befriedigt, denn nach Kolymsk sollte das Mehl gehen, dort war es ja auch verkauft worden, die Händler waren auch befriedigt — die Bevölkerung aber konnte, eintretenden Falles, verhungern. Das ist der sibirische Bürgersinn, vor dem der gemeine Mann sich stets so sehr fürchtet und gegen welchen er stets den Schutz des so sehr geschmähten Beamtenstandes angerufen hat.

47. Schalaurow war ein einfacher Kaufmann aus Jakutsk, der, es koste was es wolle, beschlossen hatte vom Eismeer aus Kamtschatka zu erreichen. Die Erlaubniss dazu hatte er durch einen Senatsbefehl vom Jahre 1755 erhalten und mit dem Jahre 1760 seine verschiedenen Versuche das Ost-Cap zu umschiffen begonnen. Im Jahre 1764 brach er zum letzten Mal auf — und weiter ist jede Spur von ihm verloren. Erst Wrangell ist es gewesen, der uns Kunde gebracht hat von dem Ort, wo der tapfere Mann mit seinem Kommando das Ende seiner Thaten gefunden hat; es ist das ein flaches Meeresufer östlich von der Mündung des Flusses Werkon. Wrangell hat, so wie auch sein Gefährte Matjuschkin, die Reste einer Hütte gesehen, und die Mittheilungen der Tschuktschen über ein Schiff, das hier mit zahlreicher Mannschaft untergegangen ist, lassen keinen Zweifel übrig, dass wir es hier mit Schalaurow und seinen Begleitern zu thun haben, denn in damaliger Zeit hat Niemand ausser Schalaurow den Versuch gemacht, mit einem Schiff, einer Kotsch, nach Osten von der Kolyma-Mündung zu segeln. Die Sache ist so natürlich und einfach, dass sich daran nichts mäkeln lässt; denn es ist gänzlich unmöglich, dass Fahrten stattgehabt haben können zu der Zeit, ohne dass etwas darüber bekannt geworden wäre; dazu war die Unternehmung eine Kotsch zu bauen, sie mit Kanonen und sonstigem Kriegsmaterial zu beladen eine viel zu grossartige; auch liessen sich schwer so viel Menschen zusammenbringen, als zur Bemannung einer Kotsch nöthig waren, ohne dass das im menschenleeren Lande das grösste Aufsehen erregt hätte.

Da es nun aber Wrangell ist, von dem wir diese Mittheilung haben, so kann Nordenskjöld, der sich ja selbst zum Preisrichter über die geographischen Leistungen und

Mittheilungen über den Nordosten Sibiriens aufgeworfen hat, diese Nachricht nicht als wahr annehmen, sondern sagt (Reise der «Vega», Band II, Seite 196, Anmerkung): «dass die von Matjuschkin gesehene Hütte wirklich Schalaurow gehört habe, scheint mir höchst unwahrscheinlich. Die Traditionen der sibirischen Wilden dürften sich nämlich selten 60 Jahre zurückerstrecken». Da haben wir denn das Urtheil eines Preisrichters, das sich in Ermangelung besserer und stichhaltiger Gründe auf die Unfähigkeit der Wilden Traditionen von mehr als 60 Jahren Dauer zu besitzen gründet. Es ist das ja ganz natürlich, denn hier kann ja Niemand mit Nordenskjöld streiten und ihn fragen: Woher er denn das so sicher weiss, da Niemand in so intimen Verkehr mit dem Volke gestanden hat wie er, und somit kein Mensch im stande ist ein von ihm abweichendes Urtheil sich zu bilden. Glücklicherweise steht nun aber in diesem Falle die Sache doch etwas anders, als wir nämlich drei Erzählungen über diesen Vorfall besitzen, sämmtlich von den Tschuktschen herrührend, aber von ihnen in den Jahren 1791, 1823 und 1870 erzählt; die erste also 27, die zweite 59 und die dritte 106 Jahre nach Schalaurow's Tode. Wir wollen sie hier wörtlich anführen. Billings erzählt (48) im Jahre 1791:

«Sie erzählten auch, dass die Tschaun'schen Tschuktschen vor mehreren Jahren dort (d. h. an der Mündung der Elowka) im Winter ein Zelt fanden und in ihm viele menschliche Leichname, zerfressen von Eisfüchsen, so dass nur die Gerippe nachgeblieben waren. Im Zelte fanden sie Heiligenbilder, kupferne und eiserne Kessel mit vielen anderen Sachen, die die Tschuktschen unter sich theilten».

«Aus diesen Nachrichten kann man mit Wahrscheinlichkeit schliessen, dass die von den Tschuktschen gefun-

denen Leichname diejenigen der russischen Promyschlenniki waren, die dort im Jahre 1764 mit dem Schiffe des Kaufmanns Schalaurow untergegangen sind».

Wrangell erzählt im Jahre 1823 (II. Band, Seite 313, Russische Ausgabe):

«Ferner erzählte Kamaikas (Tschuktsche vom Cap Erri) Herrn Matjuschkin, dass sich in der Tundra östlich von der Mündung des Werkon die Ueberreste einer Jurte befänden, die nach den Worten seines Vaters von Russen erbaut sei, welche sich hier von einem grossen daselbst gestrandeten Schiff gerettet hätten. Vor vielen Jahren hätten streifende Tschuktschen diese Hütte entdeckt und in derselben einige Schädel und Gerippe, benagt, wahrscheinlich von Wölfen, gefunden, auch etwas von Proviant und Tabak, und grosse weisse Segel, mit denen die Hütte bezogen war. Nicht weit davon lagen ein Ambos und einige eiserne Sachen».

(II. Band, Seite 341):

«Den 25. April nächtigten wir neben Schalaurow's Hütte beim Fluss Werkon, NO 80° vom Cap Kekurnyi; der Bau steht schon 60 Jahre und trotzdem sind seine Wände noch ganz gut erhalten, nur das Dach ist eingestürzt und das Innere war voll Erde und Schnee. Hier fanden wir ausser einigen Schädeln eine ganz mit Moos bewachsene hölzerne Patronentasche. Später erzählte uns der Komoikoi (Starosta) des Cap Shelagskij, dass zur Zeit, als er 10 Jahre alt war, man hier in der Hütte einige Leichen gefunden hatte, und dass man erzählte, die lebend gebliebenen 5 Mann hätten zu Fuss den Weg nach Kolymsk eingeschlagen».

Mir erzählte am 21. April 1870 ein Tschuktsche, der jetzt am Cap Shelagskij wohnte, dessen Vorfahren aber in den Bergen Rennthierheerden besessen hätten:

«Der Vater seines Grossvaters sei hierher gekommen und habe 20 Leichen gefunden. Im Ganzen seien vierzig Mann gewesen, 20 hatten sich aufgemacht in's Gebirge zu den Tschuktschen, von ihnen waren 19 unterwegs umgekommen, aber der zwanzigste habe 9 Tage gelebt und sei dann auch vor Erschöpfung umgekommen».

Wenn Erzählungen zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Menschen mitgetheilt so sehr in allen Hauptdingen übereinstimmen, wie die hier wiedergegebenen, so wird doch wohl der strengste Preisrichter zugeben müssen, dass sie auf Wahrheit beruhen. Ja die einzelnen Abweichungen dienen noch mehr dazu das Gepräge der Wahrheit zu verstärken, und ich sollte denken unter solchen Umständen wird Nordenskjöld es schwer finden seine Theorie von der Unfähigkeit der Wilden 60 Jahre alte Traditionen aufbewahren zu können, den Lesern seines Werkes plausibel zu machen. Vielleicht tröstet es ihn aber, dabei zu vernehmen, dass also nicht Wrangell der Erste ist, der die Hütte, die ich auch noch, aber freilich in nur sehr wenigen Ueberresten, vorfand, auf den heldenmüthigen Schalaurow zurückführt, sondern, dass das schon Billings gethan hat, der selbst in Nishnekolymsk gewesen war und wohl wissen konnte, ob ausser Schalaurow noch Jemand Anders in jener Zeit eine Fahrt nach Osten unternommen hatte.

48. Es ist interessant, dass Billings, der ja bekanntlich das Herumfahren im Eismeer satt hatte und feiger Weise sein Kommando und die ihm anvertrauten Schiffe verliess, um den Ueberlandweg vom Ost-Cap zum Grossen Anui ei zuschlagen, den Vorschlag gemacht hat, den Ostrog a Anadyr wieder aufzurichten. Mit ihm reiste jener Daurki

der Russe, der, mit einer Tschuktschin verheirathet, sich ganz zu diesem Volke hielt und dessen Begleiter Kotelew, und diese trugen ihm die sehnlichsten Wünsche der Tschuktschen vor, man möchte doch den Ostrog wiederherstellen, sie würden dann regelmässig hinkommen und daselbst den Jassak zu einem rothen Fuchs von jedem Bogenschützen bezahlen. Um die Tschuktschen, die zuweilen sehr unceremoniös mit ihm und seinem Gefolge umgingen, besser im Zaum zu halten, befürwortete Billings entschieden diesen Wunsch der Tschuktschen, indem er namentlich darauf hinwies, dass man Anadyrsk sehr bequem zu Wasser mit Proviant und allem Nöthigen versorgen könne, indem man Alles zu Schiff von Ochotsk nach der Mündung des Anadyr schicke und es von dort den Fluss hinauf auf Baidara's bis nach Anadyrsk schaffe; ferner sei die Gegend um die Festung herum geeignet zu Viehzucht, der Fluss selbst höchst fischreich und die Rennthierjagd im Frühjahr und Herbst höchst ergiebig. Aber man hatte in St. Petersburg genug von der Sache und war durchaus nicht gewillt zu neuen Geldopfern in einem Lande, das in keiner Hinsicht Ersatz für die gemachten Anstrengungen bieten konnte. Es erfolgte daher schon im Jahre 1792 eine abschlägige Antwort, in welcher es unter Anderen hiess, die übergrossen Ausgaben bei Errichtung und Unterhaltung der Festung hätten nicht den erwarteten Erfolg gehabt, denn der frühere Ostrog, der zu demselben Zwecke im Jahre 1666 erbaut und im Jahre 1710 ungefähr vollendet worden sei, habe bis zu seiner Vernichtung der Krone 539,246 Rubel gekostet, ausserdem habe die Krone für Transportkosten 841,760 Rubel verausgabt, was zusammen 1,381,006 Rubel ausmache; dagegen sei von 1710—1764 Alles in Allem von Anadyrsk Jassak nur im Werthe von 29,152 Rubeln

eingekommen, und daher biete sich weder der Krone noch den Privatleuten irgend ein Vortheil dar, geschweige der Mühseligkeiten, denen das dortige Kommando ausgesetzt gewesen war, das ununterbrochen von den leichtsinnigen Tschuktschen bedroht wurde, dann aber auch durch Nichteintreffen des Proviants und missrathenen Fang der Fische sowohl als Rennthiere, häufig dem Verhungern preisgegeben gewesen wäre, und in Folge dessen nicht wenig Mannschaft verloren habe.

49. Nordenskjöld führt an (T. II, S. 79 Anhang, Umsegelung Asiens u. s. w.). Treskin habe mit den Tschuktschen einen Handelsvertrag geschlossen. Diese auf Ditmar's Angabe (Die Koräken und die mit ihnen verwandten Tschuktschen, Seite 37) beruhende Ansicht ist falsch, denn von einem Vertrag war dabei durchaus nicht die Rede. Das Aktenstück befindet sich im Archiv der Regierung zu Jakutsk und ist eine einfache Verordnung an die Ortsregierung, wie es in Zukunft auf dem Markte am Anui gehalten werden solle. Die Tschuktschen sind garnicht um ihre Ansicht gefragt worden, sondern es wurde einfach am Anui bekannt gemacht, dass nur der zum Handel zugelassen werde, der sich diesen Regeln füge, im Renitenzfalle hatte der Betreffende sofort den Ort zu verlassen. Ditmar ist überhaupt nicht sehr gut von seinem Gewährsmann Trifonow bedient worden; denn Vieles, was er erzählt, erinnert noch stark an die Fabelbildung, die in Nishnekolymsk im Allem, was die Tschuktschen anbetraf, so stark wucherte.

Druckfehler.

Seite	12	Zeile	8	von unten	lies	Njecharan	statt	Necharan.
»	31	»	3	von oben	»	das	»	dass.
»	171	»	14	von unten	»	Rir Kaipia	»	Rip Kaipia.
»	199	»	9	»	»	Oimekon	»	Omolon.
»	219	»	13	von oben	»	Tschawyrhan	»	Tschawynhan.
»	—	»	17	»	»	Tschogar	»	Tschogas.
»	221	»		von unten	»	Inja	»	Taja.
»	222	»	12	von oben	»	Ola	»	Olu.
»	234	»	3	»	»	Ostküste	»	Westküste.
»	236	»	5	von unten	»	Bōrulach	»	Bōrelach.
»	237	»	7	von oben	»	Nelgehe	»	Nalyche.
»	245	»	2	von unten	»	Chara-yrăch	»	Chonyr-yrăch.
»	250	»	3	von oben	»	Aioka	»	Oioka.
»	254	»	2	von unten	»	Ajakit	»	Alanil.
»	258	»	15	von oben	»	Chara-ulach	»	Chara-ylach.
»	264	»	11	von unten	»	Pelewoi	»	Pelowoi.
»	309	»	14	von oben	»	Jakongna	»	Jokogna.
»	357	»	9	von unten	»	Ottoch-Attach	»	Ottach-Attach.
»	358	»	12	von oben	»	Kornoy	»	Kurny.
»	359	»	8 u. 18	»	»	Alaseja	»	Alasaja.
»	360	»	13	»	»	Chareschi	»	Charcschi.
»	362	»	13	von unten	»	Tschichatschew	»	Tschigatschew.
»	372	»	8	von oben	»	Tennekep	»	Tenneke.
»	379	»	14	von unten	»	народы	»	народа.
»	391	»	6	von oben	»	Karetnoje	»	Kareton.
»	400	»	3	von unten	»	Uschkantschicha	»	Uschka.
»	412	»	12	»	»	balyktach	»	talyktach.
»	415	»	1 u. 4	»	»	Borullulach	»	Boullylăch u. Borollytach.

Seite		Zeile						
Seite	417	Zeile	1	von oben	lies	**balyktach**	statt	**talyktach.**
»	430	»	8	»	»	**Pestschannyi**	»	**Pertochannyi.**
»	431	»	12	von unten	»	**Chroma**	»	**Curoma.**
»	450	»	1	von oben	»	**1631**	»	**1831.**
»	490	»	4 u. 11	»	die Worte s. Seite 328 u. S. 329 **zu streichen.**			
»	491	»	12	»	**ebenso zu streichen s. S. 325.**			
»	497	»	18	»	lies	**des**	statt	**der**
»	526	»	6	»	»	**Oklansker**	»	**Ochotsker.**
»	645	»	12	»	»	**Gebiet**	»	**Gabiet.**
»	645	»	13	»	»	**областной**	»	**облесинскій.**
»	652	»	18	»	»	**monopolistisch**	»	**monopolisisch.**
»	693	»	3	von unten	»	**Baranicha**	»	**Baranicka.**
»	760	»	12	von oben	»	**Katschuga**	»	**Katshuga.**
»	760	»	10	von unten	»	**Balagansk**	»	**Balaginsk.**
»	765	»	2	von oben	»	**nach «nicht»**	»	**lies «so».**



